Skrzydlata POLSKA

NR 7 (397) • 11. II. 1959 • CENA 2 zł.

CZARNY DZIEŃ LOTNICTWA BRYTYJSKIEGO (str. 14-15)

Od PZL - 7 do SE - 5000 (str. 8)

Samoloty: Lublin R-XIII • „Pekin - 1" • „Comanche"

Skrzydlata przyjaźń (str. 19)

SYMULATORY – MASZYNY DO SUCHEJ ZAPRAWY W LATANIU (str. 10-11)



ADAM WITEK

zdobył pierwsze miejsce w plebiscycie „Skrzydlatej Polski" na najlepszego sportowca lotniczego w roku 1958. Patrz strony 4 i 5.

Foto: B. Kosezewski

Echa

MOJE uwagi na temat stanu propagandy w lotnictwie sportowym, wyrażone na tym miejscu w jednym z poprzednich numerów, nie pozostały bez echa. Otrzymałem niedawno kilka listów w tej sprawie. Autorzy ich, prawdopodobnie spoza środowiska aeroklubowego (nie podają, niestety, czy uprawiają sport lotniczy), zgadzają się ogólnie z moim poglądem, że życie naszego lotnictwa sportowego płynie nieraz jakby niewidzialnym i niewyczuwalnym nurtem obok społeczeństwa, które jeszcze dziś nie wie często tu i ówdzie, a nawet w samej Warszawie, że taki czy inny aeroklub znajduje się nie w gestii LPŻ a APRL (powoływano tu się np. na moje uprzednie uwagi w sprawie błędów w Warszawskim Kalendarzu „Stolicy").

Szkoda tylko, że wnioski autorzy listów (z wyjątkiem jednego) wyciągają zbyt ogólne. Sprowadzają się one w sumie do jednego: jak będą wielkie raidy, przeloty, Challenge i Gordon-Benetty — to i będzie propaganda lotnictwa, jak to było np. przed wojną (głosy z listów Z. Derugi z Katowic, O. Małka z Poznania, A. Storczewskiego z Warszawy). Jest w tym zapewne sporo racji. Trudno się jednak zgodzić w całości z tym niewątpliwie uproszczonym twierdzeniem w odniesieniu do naszej aktualnej sytuacji. Odmienny natomiast pogląd reprezentuje Henryk Berbeć z Lublina. Pisze on mianowicie m. in.:

„Przyczyn jest wiele. Niektóre można zaliczyć do obiektywnych, na przykład szybki postęp techniczny w lotnictwie wojskowym i komunikacyjnym, który odwraca uwagę od lotnictwa sportowego. Także dosyć ostre przepisy normujące wykonywanie lotów i pomniejszające ich atrakcyjność. Wszystkie inne, to przyczyny subiektywne tj. takie, które można i należy ograniczać, a nawet znieść całkowicie. **Korzenie ich tkwią jednak nie w aeroklubach** (podkreślenie moje — Ikarus), jak sugeruje Ikarus, a wyżej, w miejscu, które zwykło się nazywać „szczeblem centralnym". Bo choć aerokluby regionalne mają pewną swobodę, jednak same nie są w stanie wszystkiemu poradzić, nawet w oparciu o pomoc „z góry".

Omawiając następnie brak zainteresowania lotnictwem ze strony prasy codziennej i sportowej, która nieraz wręcz stroni od tematyki lotniczej, H. Berbeć stwierdza, że na posterunku pozostaje właściwie „Skrzydlata" — pismo, które choć odgrywało i odgrywa ogromną rolę w rozwijaniu i ożywianiu sportów lotniczych, jako czynnik propagandy lotnictwa wśród szerokich mas prawie się nie liczy. Jest bowiem redagowane wyłącznie z myślą o ludziach, którzy już „wpadli" i czynnie zajmują się sportem powietrznym. Autor w końcu wysuwa następujące wnioski:

„Pierwszym krokiem w kierunku ożywienia propagandy lotniczej powinno być zreformowanie centralnej prasy lotniczej. Należy przejść do wydawania dwóch periodycznych pism lotniczych. Jedno — najlepiej tygodnik, miałoby charakter popularny, dostosowany do tych, którzy z lotnictwem dopiero się zapoznają. Pismo takie z czasem skupiłoby wokół siebie znaczną liczbę czytelników, którzy byliby aktywnymi kibicami lotnictwa. W ten sposób propaganda lotnicza wypłynęłaby na szersze wody. Drugie pismo — najlepiej dwutygodnik — spełniałoby rolę obecnej „Skrzydlatej".

Zdaję sobie sprawę, że propozycje te nie są nowe, że sprowadziłyby prasę lotniczą do stanu podobnego jaki już był".

Pewnie, że nie nowe, gdyż „reforma" prasy lotniczej postulowana jest już u nas od dawna. Jak dotychczas, nie ma tylko chętnego do finansowania tego przedsięwzięcia, zwłaszcza, że to jednak sporo kosztuje, a — jak wiadomo — oszczędność jest nakazem chwili.

Tak więc, jakkolwiek wniosek kol. Berbecia uznać należy za słuszny, to jest on jednak w dalszym ciągu tylko wycinkowy w całokształcie dość złożonej problematyki propagandy lotnictwa. Zdaje się, że poza tym źródeł niepowodzeń na tym polu trzeba szukać zarówno „u góry", która przecież nie grzeszy aktywnością propagandową, no i także, a może przede wszystkim — w samych aeroklubach. Szkoda tylko, że sami zainteresowani tego nie widzą, albo być może nie chcą widzieć, gdyż tak wygodniej. Temat ten pozostawiam nadal otwarty. Trzeba o nim dalej mówić, tylko oczywiście bez jakiegoś czarnowidztwa.

Wszystkim moim Czytelnikom — Korespondentom serdecznie dziękuje za miłe listy.

IKARUS



Wielomiejscowy śmigłowiec transportowy nad Wisłą. **Foto: A. A. Mroczek**



DO i OD redaktora „Skrzydlatej"

Samolot w kształcie pudła

Panie Redaktorze!

W sklepach z zabawkami pojawiły się w sprzedaży plastikowe zestawy części do budowy redukcyjnego samolotu Super Aero-45. Są one produkowane w NRD jako modele linii lotniczych „Lufthansa". Do pudełka z częściami dołączona jest instrukcja, której co celniejsze fragmenty przytaczam:

„Przed Tobą znajduje się w kształcie pudła (!) z częściami do budowania znany i wypróbowany samolot sportowo-podróżny (!) typu Super Aero-45. Będąc młodym budowniczym (!) samolotów, możesz zmontować ten samolot zgodnie z naturą (!) podług niniejszej instrukcji budowniczej (!)... Wygodne siedzenia wyścielane są wykwintnie wykonane... Organa sterowania składają się z koła ręcznego i pedału (jednego?)... Przyrządy do kontrolowania polotu (!) i silników... Wsiadanie uskutecznia się (!) przez drzwi ustalone (!) po lewej stronie samolotu... Oparcie samolotu — trzypunktowe (wyjaśniam: chodzi o dwukołowe podwozie z kółkiem ogonowym). ...Posmaruj kołeczki i otwory do kołeczek. Dalej należy skleić dwuczęściowy tylny trzymak (!) wraz z kołem i wmontować go do dolnej części kadłuba (chodzi tu o goleń kółka ogonowego). Teraz trzeba jeszcze ustalić (!) antenę i zbiórka (!) kadłuba gotowa (brakuje tylko: baczność! spocznij!)... Śmigła zbiera się (!) przed ustaleniem ich na osłonie silników. Składają się one z trzech części, a mianowicie z właściwego **śmigła**, poszycia **śmigła** (! — to ma być kołpak) oraz z pierścienia zaciskowego do trzymania śmigła w osłonie silnika. Następnie skompletuj przednie trzymaki kół (! tzn. golenie) i wmontuj je do nakrywek (!) silników, kierując kołową stronę trzymaków na zewnątrz (!!!) Nareszcie Ci się udało i przed Tobą stoi Twoje dzieło młodego budowniczego samolotów, a mianowicie śliczny Super Aero-45. Życzymy Tobie teraz jeszcze wiele zabawy przy budowaniu samolotu i spodziewamy się że Ci się wkrótce uda uzyskać okazję do polotu na prawdziwym samolocie".

Dziękujemy — z samego czytania ubaw był „po pachy". Trochę mniejszy był podczas budowania modelu. Mimo, że w instrukcji jest napisane: „Poszczególne części powinny pasować do siebie, w przeciwnym bądź razie trzymasz w ręku nieodpowiednie części". Części kiepsko do siebie pasują — widać są nieodpowiednie jak informuje instrukcja.

Ciekawe, co robią „specjaliści" od importu? Panuje chyba zwyczaj sprawdzania kupowanych rzeczy. Można uwierzyć, że na zabawkach, i to takich lotniczych, mogą się nie znać (wówczas nie powinni ich kupować), ale język polski chyba jest im znany. Jak widać jednak — wygodniej jest kupować tzw. „kota w worku".

ANDRZEJ GLASS — Warszawa

Wyjaśnienie

Na życzenie Autora artykułu pt. „Tam gdzie powstają Libelle" („SP" Nr 1-1959 r.) wyjaśniamy, że zamieszczone tam zdjęcia zostały zaczerpnięte z czasopisma „Flügel der Heimat" (NRD).

REDAKCJA

Stwierdziłem błędy i braki

Przeglądając numery 4 (394) i 5 (395) „Skrzydlatej Polski" z r. 1959, stwierdziłem następujące błędy i braki w zamieszczonych tam moich materiałach:

W tytule artykułu „Obciążenie powierzchni skrzydeł a właściwości przelotowe szybowców" (tytuł zresztą zmieniony przez „SP") został popełniony błąd, gdyż zamiast szybowców wydrukowano szybywców. Dotychczas przypuszczałem, że korektor „Skrzydlatej" czyta tytuły artykułów...

W numerze 5 (395) zostały zamieszczone w formie fotoreportażu wykonane przeze mnie zdjęcia z oblotu szybowca „Zefir". Niestety Redakcja „Skrzydlatej" nie uważała za stosowne podać autora zdjęć, a przecież pomijając inne względy wymaga tego prosta grzeczność.

W związku z powyższymi faktami prosze o odpowiednie sprostowanie i uzupełnienie w jednym z najbliższych numerów „Skrzydlatej Polski". Na marginesie pragnę dodać, że podane usterki nie są jedynymi w w/w numerach „Skrzydlatej". Tak np. w nr 4 (394) na str. 7 w opisie samolotu „Azor" podano: „Kabina pasażerska składa się z 2 pilotów, radionawigatora i mechanika". Tego rodzaju błedy świadczą o niestarannej korekcie i mogą być wykorzystane do ośmieszenia „Skrzydlatej Polski", a mam nadzieje, że na tym Redakcji nie zależy.

inż. SŁAWOMIR MAKARUK — Warszawa.

Błędy się zdarzyły — nie możemy się tu w żaden logiczny sposób usprawiedliwiać. Korekta została upomniana, aby na przyszłość nie popełniała tego rodzaju przeoczeń. Przepraszamy.

Z OBRAD XXI ZJAZDU KPZR

3 lutego br. w siódmym dniu obrad XXI Zjazdu KPZR, wygłosił m. in. przemówienie minister Obrony Związku Radzieckiego marszałek Malinowski.

Mówiąc o problemie pokoju, wskazał on, iż grupy imperialistów chcą zahamować bieg historii i wywołać wojnę. Grupy te nie mogą dziś zaprzeczyć osiągnięciom Związku Radzieckiego i krajów socjalistycznych, ale trwają na starych pozycjach „polityki z pozycji siły".

Grożą nam one — powiedział marszałek Malinowski — lotnictwem i marynarką wojenną. Możemy im na to odpowiedzieć, że to jest broń przestarzała. Są inne, potężniejsze środki wojny — rakiety balistyczne, których nie powstrzyma nic w biegu. Podobne rakiety zaopatrzone w głowice jądrowe osiągnąć mogą dowolny punkt kuli ziemskiej. Właśnie punkt, są one bowiem bardzo dokładne.

Prezydent Eisenhower w swoim przemówieniu w Kongresie oświadczył m. in., iż niektóre osiągnięcia radzieckiej nauki i techniki w dziedzinie budownictwa rakiet są wspaniałe. Możemy do tego dodać — powiedział marszałek Malinowski — że w ZSRR wyprodukowaliśmy cały wachlarz rakiet międzykontynentalnych i kontynentalnych o dalekim i bliskim zasięgu, dużych i małych. Posiadamy także cały wachlarz rakiet taktycznych. Marszałek Malinowski wyraził podziękowanie konstruktorom i robotnikom, którzy stworzyli tę broń.

Marszałek Malinowski przytoczył w swym przemówieniu wiele głosów angielskich i amerykańskich mężów stanu, grożących wojną krajom socjalistycznym.

Jeden z amerykańskich kierowników ministerstwa wojny oświadczył niedawno, iż w wypadku wojny USA mogą zniszczyć ZSRR. Inny powiedział, że fakt iż Stany Zjednoczone mogą zniszczyć Związek Radziecki, jest jedynym hamulcem wstrzymującym ZSRR od wojny. Szef amerykańskiego sztabu oświadczył, że w ciągu 2—3 dni wojny USA potrafią zniszczyć ZSRR. Od czasu do czasu padają tam głosy wzywające do wojny prewencyjnej przeciwko ZSRR i uzasadniające ten krwiożerczy apel tym, że w latach sześćdziesiątych może być już za późno, Stany Zjednoczone mogą już być za słabe.

Odpowiadamy im — powiedział marszałek Malinowski — na to, że mają zbyt krótkie ręce dla realizacji tych gróźb.

Mówiąc o niebezpiecznych dążeniach kół wojskowych na Zachodzie, marszałek stwierdził:

„Trzeba przede wszystkim ostrzegać opinię publiczną świata przed niebezpiecznym oszustwem, iż przyszła wojna nie musi być totalna, iż może ona być wojną lokalną mimo stosowania broni jądrowej".

Marszałek Malinowski wyraził podziękowanie Komitetowi Centralnemu i pierwszemu sekretarzowi KC KPZR Chruszczowowi za uzbrojenie armii w najbardziej nowoczesną broń.

Ogólnopolska narada wyszkoleniowa APRL

W dniach 16—19 lutego br. odbędzie się na lotnisku Gocław w Warszawie ogólnopolska narada wyszkoleniowa APRL z udziałem kierowników aeroklubów, szefów wyszkolenia i kierowników technicznych klubów. Na naradzie podsumowany zostanie dorobek szkoleniowy APRL w roku ubiegłym oraz omówione będą wytyczne dla lotnictwa sportowego na rok bieżący.

Walne Zgromadzenie Aeroklubu PRL w marcu

W połowie marca odbędzie się Walne Zgromadzenie Aeroklubu PRL. Ostateczną decyzję w tej sprawie podejmie Plenum ZG APRL, które zbierze się pod koniec lutego.

Celem Walnego Zgromadzenia będzie podsumowanie całokształtu pracy Aeroklubu PRL oraz nakreślenie planów i zadań w roku bieżącym.

Lotnictwo w walce z wilkami

Podobnie jak w latach ubiegłych lotnictwo sportowe weźmie udział w akcji tępienia wilków i w tym roku. W roku bieżącym akcją objęte zostaną trzy województwa: rzeszowskie, lubelskie i białostockie. Wezmą w niej udział samoloty sportowe z aeroklubów, które będą wyposażone w krótkofalówki. Dzięki temu myśliwi informowani będą na bieżąco o szlakach i skupiskach wilków, co umożliwi im urządzanie skuteczniejszych zasadzek. Tępienie potrwa cały luty.

SPUTNIK NR. 3 DOSTARCZA NOWYCH INFORMACJI

ALEKSANDER CZUDAKOW, młody fizyk radziecki, oznajmił 22 stycznia br., że przyrządy pomiarowe umieszczone w sputniku nr 3 stwierdziły istnienie nad równikiem pasa wzmożonego promieniowania radioaktywnego, zaczynającego się na wysokości około tysiąca kilometrów i ciągnącego się przypuszczalnie do wysokości mniej więcej 6 500 km od Ziemi. Dane te, uzyskane za pomocą sputnika wyrzuconego w maju ub. roku potwierdzają odkrycie tajemniczej warstwy radiacji, o których oznajmił wiosną ub. roku uczony amerykański dr James A. Van Allen.

Zdaniem badaczy radzieckich — dodał Czudakow — ziemskie pole magnetyczne chwyta elektrony i protony powstające w wyniku rozpadu neutronów. Źródłem neutronów są atomy gazów tworzących atmosferę, rozbijane przez cząstki promieniowania kosmicznego. Ziemskie pułapki magnetyczne mogą więzić elektrony i protony przez wiele lat.

Odkrycie to może bardzo pomóc przyszłym astronautom przy wyborze najbezpieczniejszych orbit dla zamieszkałych stacji międzyplanetarnych, które krążyłyby dookoła Ziemi. Dokładniejsze zbadanie warstwy radiacji (która według Van Allena nie rozciąga się nad biegunami) i roli ziemskiego pola magnetycznego pozwoli też wytyczać najodpowiedniejsze szlaki dla opuszczających Ziemię pilotowanych rakiet kosmicznych.

O „LATAJĄCYCH TALERZACH" BEZ FANTAZJI

Uczeni i technicy brytyjscy zamierzają w niedługim czasie wybudować pojazd, który mógłby ziścić fantazje o „latających talerzach" i „latających dywanach". Wspomniany pojazd o kształcie dysku mógłby latać na niewielkiej wysokości nad powierzchnią mórz i lądów.

Amerykańskie zakłady Forda przeprowadziły podobno pomyślne próby z „latającym samochodem", stosując rozwiązania podobne do brytyjskich. (A)

SAMOLOT ATOMOWY W USA?

AMERYKAŃSKA Komisja Energii Atomowej oznajmiła o osiągnięciu „obiecujących wyników" przez badaczy pracujących nad projektem samolotu o napędzie atomowym.

W kolejnym sprawozdaniu półrocznym przedstawionym Kongresowi USA komisja poinformowała, że uczeni i konstruktorzy amerykańscy prowadzą eksperymenty z reaktorem, który ma być źródłem energii w projektowanym samolocie jądrowym.

Samolot atomowy ma być wyposażony w jądrowy silnik strumieniowy, w którym chwytane powietrze ulega sprężeniu, zostaje ogrzane w reaktorze i wypływa przez dyszę wylotową, dając odrzut. Silnik taki nadawałby się do poruszania samolotów oraz pocisków — oczywiście w granicach atmosfery. Zaletą samolotów i pocisków o napędzie jądrowym byłby ich wielki zasięg.

Na razie prace amerykańskie znajdują się dopiero w stadium wstępnych eksperymentów. Zbadano przydatność rozmaitych materiałów konstrukcyjnych oraz zakończono serię 47 lotów, w których samolot doświadczalny miał na pokładzie czynny reaktor atomowy o mocy 1 000 kilowatów. Nie poruszał on samolotu — eksperymentatorom chodziło tylko o zbadanie skuteczności osłon oddzielających reaktor od pomieszczeń dla załogi.

OBRADY FAI W PARYŻU

W dniach 20—27 stycznia br. odbyły się w Paryżu obrady Biura i Rady Administracyjnej FAI, Sekretarzy Generalnych Aeroklubów Narodowych i niektórych komisji FAI.

W obradach tych uczestniczyła delegacja Aeroklubu PRL w osobach: prezesa — wiceministra Stefana Antosiewicza i sekretarza generalnego — Tadeusza Rejniaka.

Sprawozdanie własne z przebiegu obrad i ważniejszych decyzji FAI zamieścimy w następnym numerze naszego pisma. (ter)

W SKRÓCIE

Wicepremier Mikojan przyjął kapitana Schultzberga z linii lotniczej SAS, który pilotował samolot wiozący z Nowego Jorku do Kopenhagi radzieckiego premiera i dokonał przymusowego lądowania w bazie w Argentia. Schultzberg odbył normalny lot służbowy na linii Kopenhaga — Moskwa i przy tej okazji został zaproszony przez Mikojana. Jeden z sekretarzy wicepremiera Mikojana wręczył w jego imieniu pilotowi złoty zegarek z pamiątkowym napisem.

Rozpoczęte zostały wstępne rozmowy mające na celu skoordynowanie działalności pięciu linii lotniczych: Sabena, Air France, Lufthansa, Alitalia i KLM. Według oświadczenia dyrektora Sabeny — Deswarte, formy koordynacji nie zostały jeszcze ustalone, lecz „każda z linii lotniczych zachowa swą osobowość". Przedstawiciele pięciu linii lotniczych mają się spotkać ponownie 27 lutego w Paryżu dla kontynuowania rozmów.

Przed senacką komisją do spraw przygotowań militarnych USA złożył oświadczenie generał Thomas Powers, szef dowództwa lotnictwa strategicznego. Stwierdził on m. in., że dowództwo postanowiło nie utrzymywać w stanie ciągłego pogotowia eskadr bombowców wyposażonych w bomby atomowe. Jak wiadomo na początku 1958 r. na terytorium USA zdarzyły się dwa wypadki z bombowcami „B—47" mającymi na pokładzie broń atomową, co wywołało wielkie zaniepokojenie opinii publicznej.

Zgodnie z planami wojskowymi Bonn tereny Szlezwik — Holsztynu mają zostać przekształcone w jeden wielki poligon rakietowy, od Flensburga na północy po Lubekę na południowym-wschodzie. W całym kraju zostaną zbudowane wyrzutnie rakiet atomowych. Rząd boński projektuje również zbudowanie w tym kraju 5 baz lotniczych i 8 lotnisk dla samolotów odrzutowych. Dla realizacji tych planów władze zachodnio-niemieckie zamierzają skonfiskować ogółem 4 250 ha ziemi.

Parlament boński uchwalił ustawę o współpracy między Niemcami zachodnimi i Francją w dziedzinie rakiet. Rakiety konstruowane będą we wspólnym instytucie badawczym w Saint-Louis (Alzacja). W instytucie tym już od lat pracują uczeni niemieccy i francuscy nad zagadnieniami z dziedziny balistyki, aerodynamiki i rozwoju uzbrojenia. Rakiety skonstruowane w Saint-Louis będą wypróbowane na Saharze. Ciężar finansowy związany z pracami instytutu spadnie przede wszystkim na NRF. (A)

Wyniki plebiscytu

1.	Adam WITEK	Jeżów	5 616 pkt.
2.	Anna FRANKE	Gliwice	4 453 „
3.	Edward MAKULA	Katowice	3 113 „
4.	Pelagia MAJEWSKA	Łódź	3 110 „
5.	Stanisław ŻURAD	Wrocław	2 709 „
6.	Jerzy WOJNAR	Krosno	1 853 „
7.	Lucyna BAJEWSKA	Warszawa	1 756 „
8.	Zbigniew RAWICZ	Gliwice	1 570 „
9.	Romana SKATULSKA	Warszawa	1 185 „
10.	Zbigniew WRÓBLEWSKI	Jelenia Góra	1 103 „



Adam Witek



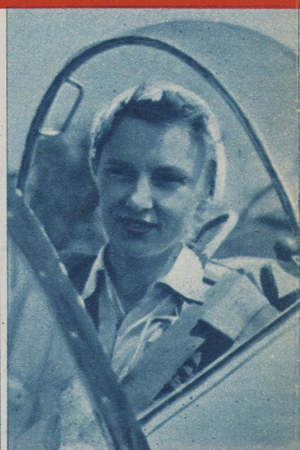
Anna Franke

ADAM WITEK

najlepszym sportowcem lotniczym w roku 1958



Jerzy Wojnar



Lucyna Bajewska

OGŁOSZONY przez nas po dwuletniej przerwie plebiscyt spotkał się z większym, niż poprzedni, zainteresowaniem Czytelników. Przedstawiamy wyżej jego rezultaty, czyli po prostu podaną w formie punktów opinię uczestników konkursu. Uwagi, jakie nam się nasunęły przy przeglądaniu kuponów, cytujemy jedynie informacyjnie, nie zamierzając analizować słuszności wyboru poszczególnych kandydatów.

Czołowa piątka wytypowanych najlepszych sportowców, ukształtowana na początku plebiscytu, o czym informowaliśmy w specjalnym komunikacie, okazała się w końcowym wyniku niezmieniona, jakkolwiek w międzyczasie Makula i Majewska stoczyli „pojedynek", który do ostatniej chwili dostarczał nam dużo emocji. Zwycięstwo Makuli różnicą zaledwie 3 punktów świadczy o tym, że właściwie Czytelnicy uważali ich osiągnięcia w 1958 roku za równorzędne.

Pierwsze miejsce Adama Witka jest bezapelacyjne; widać to zresztą z zamieszczonej punktacji. Pozycja Anny Franke również nie budzi żadnych wątpliwości, podobnie jak piąte miejsce Stanisława Żurada. Zdania co do zasług Wojnara i Bajewskiej najwyraźniej były podzielone, bo przez pewien czas zajmowali oni kolejność odwrotną. Zbigniew Rawicz zdecydowanie był wysuwany na miejsce, na którym uplasował się ostatecznie. Dwójkę zamykającą listę dziesięciu najlepszych, Skatulską i Wróblewskiego, dzieli niezbyt wiele punktów, ale taką kolejność utrzymuje się prawie od początku.

W wyłonionej przez Czytelników dziesiątce reprezentowani są przedstawiciele wszystkich czterech podstawowych w polskim lotnictwie gałęzi sportu: pięciu szybowników, dwóch pilotów samolotowych i dwie spadochroniarki oraz jeden modelarz. Szybownictwo jest w dalszym ciągu najbardziej popularne, do czego niewątpliwie przyczyniły się zeszłoroczne Mistrzostwa Świata w Lesznie; wyniki w tej dziedzinie w zupełności zresztą usprawiedliwiają wysoką ocenę, jaką uczestnicy plebiscytu dali wymienionej piątce. W przeciwieństwie do szybownictwa wydaje się, że modelarstwo nie przez wszystkich jest uważane za równorzędny z innymi sport. Przeciętny kibic lotnictwa dostrzega przede wszystkim to co łatwiej mu zauważyć, częściej styka się z samolotem niż z modelem i małe lotnictwo traktuje jako rodzaj pewnej zabawy, odpowiedniej tylko dla dzieci. Byli i tacy Czytelnicy, którzy jedynie sport samolotowy uważają za prawdziwe lotnictwo, mając w pogardzie to co lata bez silnika; ci na pierwszych miejscach wymienili wszystkich kandydatów-pilotów samolotowych. Należy podkreślić, że nazwisko Wróblewskiego powtarzało się często w kuponach i wejście jego do dziesiątki jest dowodem tego, że akrobacja lotnicza długo jeszcze będzie stanowiła symbol największych umiejętności i właściwej lotnikowi odwagi.

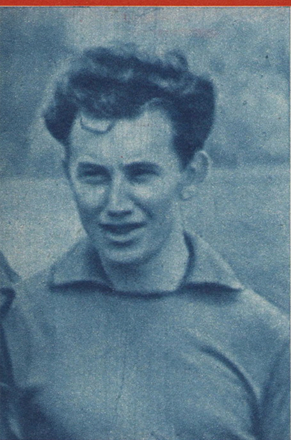
Omawiając warunki konkursu-plebiscytu podkreślaliśmy z naciskiem, że chodzi tu wyłącznie o wyniki uzyskane w 1958 roku; nie należało sugerować się dorobkiem naszych lotniczych sportowców z lat poprzednich. Widocznie nie wszyscy uczestnicy plebiscytu wzięli sobie nasze uwagi do serca, bo np. kol. W. G. z Gdyni pisze nawet specjalne umotywowanie, dlaczego wśród wytypowanych przez niego kandydatów do pierwszej dziesiątki nie ma ani jednego juniora:

„...wierzę starym mistrzom, że na to zasłużyli, ponieważ już tyle wkładu pracy dali, by przysporzyć sławy naszemu lotnictwu. Osobiście więc pokładam nadzieję w starych i doświadczonych pilotach, modelarzach i spadochroniarzach".

Wspomniane punkty widzenia były raczej sporadyczne i nie wpłynęły zasadniczo na układ najlepszej dziesiątki. Duże różnice punktowe są dowodem zbieżności zapatrywań przeważającej części uczestników konkursu.

Jak zwykle podamy garść danych statystycznych o naszym plebiscycie. Uwzględniono ogółem 638 ważnych kuponów; ponad 20 musieliśmy odrzucić, jako niespełniających warunków konkursu. Najczęstszą przyczyną dyskwalifikacji kuponów było podawanie nazwisk zupełnie przypadkowych, nie objętych opublikowaną przez nas listą 25 kandydatów. Największy

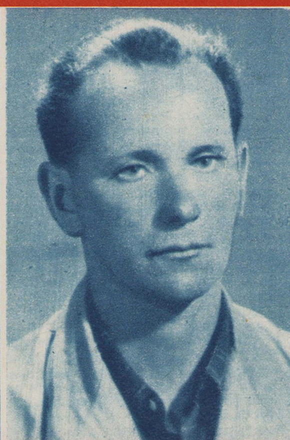
„Skrzydlatej Polski”



Edward Makula



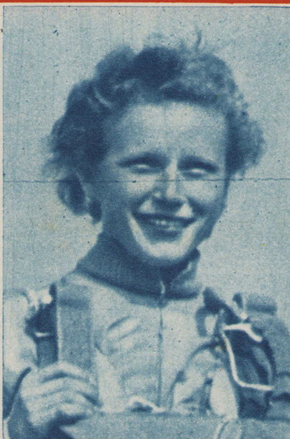
Pelagia Majewska



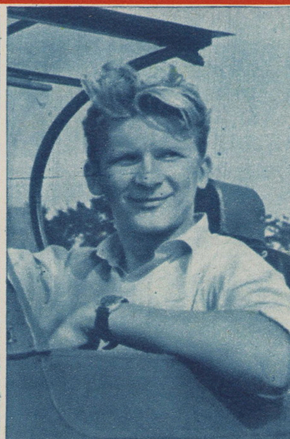
Stanisław Żurad



Zbigniew Rawicz



Romana Skałuska



Zbigniew Wróblewski

procent uczestników plebiscytu stanowili jak zwykle uczniowie (43%). Kolejne miejsca zajmują: pracownicy fizyczni — 20%, pracownicy umysłowi 18%, zawody nieokreślone w kuponie ok. 10%, studenci 4%, rolnicy 2%, osoby zawodowo związane z lotnictwem — 2,5%. Niespodzianką był nieliczny udział kobiet — tylko 9,5%, w porównaniu z 21% w poprzednim plebiscycie z roku 1956. Pięć kuponów wpłynęło z zagranicy, z czego 2 ze Związku Radzieckiego i 3 z Czechosłowacji. Przy okazji dziękujemy tym uczestnikom plebiscytu, którzy przesyłają nam swoje uwagi o „Skrzydlatej” i miłe słowa uznania. Mamy nadzieję, że następny konkurs tego rodzaju wywoła nie mniejsze zainteresowanie i przyniesie równie dużo satysfakcji z trafnego wypełnienia kuponów konkursowych.

MIEJSCA POZOSTAŁYCH KANDYDATÓW

11.	Maria Wojtkowska	Warszawa	1 014 pkt.
12.	Antonina Chmielarczyk	Kraków	929 ,,
13.	Witold Tracz	Warszawa	897 ,,
14.	Alfred Bzyl	Bydgoszcz	846 ,,
15.	Józef Kurpiela	Wrocław	793 ,,
16.	Marian Górzelak	Wrocław	790 ,,
17.	Edmund Osiński	Warszawa	670 ,,
18.	Jan Cierniak	Kraków	506 ,,
19.	Andrzej Sulisz	Warszawa	419 ,,
20.	Wiesław Schier	Warszawa	365 ,,
21.	Ireneusz Zapaśnik	Gdańsk	350 ,,
22.	Sylwester Kujawa	Poznań	337 ,,
23.	Konrad Wiciński	Białystok	317 ,,
24.	Roman Lewandowski	Warszawa	297 ,,
25.	Stanisław Skotniczy	Katowice	128 ,,

NAGRODY DLA UCZESTNIKÓW PLEBISCYTU

Na wstępie wypada przypomnieć, że ustalonym już w „plebiscycie” zwyczajem nagrody dla jego uczestników przyznawane są nie drogą losowania, lecz na podstawie kolejności miejsc, ustalonych według nadesłanych kuponów, które układem nazwisk kandydatów były najbardziej zbliżone do ostatecznie wybranej dziesiątki najlepszych sportowców lotniczych.

W jednym przypadku musieliśmy odstąpić od tej zasady, bowiem dwóch pierwszych zdobywców nagród uzyskało jednakową ilość punktów (po 88 na 100 możliwych). I dlatego dwie pierwsze nagrody należało przyznać drogą losowania, w wyniku którego —

pierwszą nagrodę — radioaparat „Szarotka” otrzymuje HENRYK KUCHARSKI (Lublin, ul. Sławińskiego 8/33).

Nagroda druga — przelot samolotem „Lotu” na dowolnej linii krajowej — przypadła w udziale JERZEMU REMLEINOWI (Szczecin, ul. Chmielewskiego 17a m 17).

A oto zdobywcy dalszych nagród: **przelot samolotem sportowym** — HENRYK BOGDASZEWSKI (Warszawa 17, Akademicka 5/819), JADWIGA DUBICKA (Katowice-Koszutka, ul. SDKPiL 11c m 7), JÓZEF SUDER (Kraków, ul. Bydgoska 19 D).

Przelot na szybowcu dwumiejscowym — ANDRZEJ SMOLEŃ (Mierzęcice k/Zawiercia), ANDRZEJ WUDECKI (Mierzęcice k/Zawiercia). LUCJAN JAROS (Jelenia Góra, ul. Wiejska 120).

Komplet „Skrzydlatej Polski” z roku 1958 — CZESŁAW DZIEDZIC (Bochnia, ul. Leonarda 19), JULIAN PIEKIEŁKO (Kobiernice 281, p. Kęty, pow. Żywiec), IRENEUSZ TYGIELSKI (Szczecin 14, Osiedle Akadem. P.A.M. ul. Gen. Sikorskiego 12/280), WITOLD GUZ (Radom), JERZY LABER (Myszków, ul. Wolności 17/7-12).

Prenumerata półroczna „Skrzydlatej Polski” — STANISŁAW WICHER (Henryków Lub. 315, pow. Lubań Śl., woj. Wrocław), KAZIMIERZ GOŁCZYŃSKI (Bielice, pow. Gębice, pow. Mogilno, woj. Bydgoszcz).

Prenumerata kwartalna „Skrzydlatej Polski” — PAWEŁ MRACZNY (Bydgoszcz), TADEUSZ ZAWADZKI (Kraków, ul. Brzozowa 8/1).

Książki lotnicze — POLIKARP ADAMIEC (Warszawa, 18, ul. Ludna 9 m 44), JAN DMOCHOWSKI (Poznań, ul. Sienkiewicza 21 m 7), ZYGMUNT DUBICKI (Katowice-Koszutka, ul. SDKPiL 11c m 7), ZDZISŁAW MAŁYSZKO (Bielsko-Biała, ul. Michałowicza 9a m 7), EDWARD PACHAŁA (Turów, p. Bedlno, pow. Radzyń Podl.), TADEUSZ KACZMAREK (Wycz. Szkoła Szyb. Jeżów Sud.). ADAM KATUCKI (Wola Rzędzińska 98, pow. Tarnów). STANISŁAW KOZIEŁ (Łobzów 187, p. Wolbrom, pow. Olkusz), ALEKSANDER LEWANDOWSKI (Łódź 14, ul. Rzgowska 228), JERZY ŁYP (Gliwice, Rynek 18 (D.A). DIONIZY OLIWA (Radom).

Zdjęcia samolotów PZL-102 „Kos”, S-4, „Kania-2” lub najlepszego sportowca w roku 1958, Adama Witka (do wyboru) — RAJMUND SZUBAŃSKI (Warszawa 4, ul. Inżynierska 7/20), MAREK TROCIUK (Biała Podlaska, ul. Narutowicza 21), MICHAŁ WĘGLOWSKI (Oława, ul. Szosa Wrocławska 31, woj. Wrocław) EUGENIUSZ ZIELIŃSKI (Mieroszów, ul. Polna 3 m 6, pow. Wałbrzych), WŁODZIMIERZ CYBULSKI (Kcynia, ul. Rynek 612, pow. Szubin), RYSZARD FUTA (Bielsko-Biała, ul. Żywiecka 62 m 33 bl. 27), MAREK KARWAT (Dzierżoniów Śl., Technikum Radiotechniczne, ul. Gottwalda 29). JÓZEF KUŚ (Zawada Śląska, pow. Orzesze, ul. Wyzwolenia 5, pow. Tychy), A. OJRZYŃSKI (Smardów k/Zgierza, R.L.P.), EDWARD PAWLIKOWSKI (Komorówka Podl. Liceum Ogólnokształcące, pow. Radzyń), ZDZISŁAW PŁYSA (Nowy Targ, ul. Robów 9), HELIODOR CHOLEWA (Dobrodzień, ul. M. Nowotki 8, pow. Lubliniec).

Czytelników, którzy otrzymują zdjęcia, prosimy o zawiadomienie nas o ich wyborze.

W TYM TYGODNIU

rozmawiamy

Z DYREKTOREM GOBLL W. KORNASZEWSKIM

KORZYSTAJĄC z uprzejmości dyrektora Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich we Wrocławiu Wacława Kornaszewskiego, zadałem mu kilka pytań.

— Panie dyrektorze, w zasadzie w miesiącach zimowych w lotnictwie panuje martwy sezon. Wydaje się, że i GOBLL ma teraz mniej pracy.

— Rzeczywiście. W okresie zimy mamy nieco mniej pacjentów. Ale to wcale nie znaczy, abyśmy nie prowadzili badań. Zgłaszają się przede wszystkim już zaawansowani piloci i skoczkowie spadochronowi, którym wygasają w tym roku terminy ważności badań.

— A jaka jest dzienna frekwencja i z którego aeroklubu zgłasza się najwięcej pilotów?

— Dziennie przechodzi u nas badania od 20 do 30 osób, które przyjeżdżają tu z całego kraju. Trudno wskazać, który aeroklub przysyła więcej, a który mniej. Mniej więcej w równym stopniu każdy.

— Kiedy rozpoczynają się badania kandydatów na szkolenie lotnicze?

— Obecnie nie prowadzimy już badań kandydatów na szkolenie lotnicze. Prowadzą je natomiast Wojewódzkie Przychodnie Sportowe. Do GOBLL zgłaszają się jedynie wyszkoleni piloci lub skoczkowie spadochronowi, którzy poddawani są wówczas szczegółowszym badaniom. Decydują one o dalszej przyszłości szkolonego pilota. Taka kolejność badania w pewnym stopniu odciąża nas w pracy.

— Ostatnio, jak wiadomo, GOBLL zaczyna prowadzić badania pilotów nowymi metodami, w związku z czym został wyposażony w nowy sprzęt. Przypuszczam, że będą one miały duże znaczenie zarówno dla lekarzy, lotnictwa jak i uprawiających sport lotniczy?

— Oczywiście, im doskonalsze są metody badania, tym większa możliwość słusznej oceny zdrowia. Nie jesteśmy jeszcze w stanie wydać w 100% wyczerpującej i pełnej oceny. Wprowadzenie nowego sprzętu pomoże jednak w zdobyciu możliwie największej ilości danych o badanym, które są niezwykle ważne przy ostatecznym opiniowaniu. Wiadomości, jakie dzięki tym metodom zyskujemy, są dla nas bardzo cenne.

Piloci zaś, którzy badani są tymi metodami, wynoszą również duże korzyści. Otrzymują wierny obraz stanu zdrowia, na podstawie którego mogą sobie realnie zdać sprawę ze swych możliwości w lotnictwie. Dzięki nim będziemy mogli od razu zwrócić uwagę na jakieś małe „usterki" organizmu, które mogłyby w przyszłości ujawnić się i zaszkodzić w karierze lotniczej pilota. Lotnictwo dzięki nowym formom badania otrzyma więcej informacji o stanie zdrowia pilota i jego przydatności.

Chciałbym jeszcze dodać, że nasza nowa metoda badania, tzw. „psychologiczna", prowadzona jest przy użyciu sprzętu, który właściwie skonstruowaliśmy sposobem gospodarczym.

— Panie dyrektorze, wiadomo, że w naszym lotnictwie sportowym nie docenia się jeszcze w dostatecznym stopniu wychowania fizycznego. Czy GOBLL robi jakieś starania w kierunku zmiany tego stanu rzeczy?

— Tej sprawie poświęcamy sporo uwagi. Przy każdej okazji staramy się zainteresować sportem kierownictwa aeroklubów, instruktorów pilotów, skoczków spadochronowych. Obecnie, między innymi, zorganizowano w tym celu obóz dla instruktorów i skoczków spadochronowych w Jeleniej Górze.

Na razie do naszych postulatów pozytywnie ustosunkowało się jedynie kierownictwo Centrum Szybowcowe APRL w Lesznie, które przyrzekło nam, że wprowadzi wychowanie fizyczne do programu szkolenia.

W ubiegłym roku wygłosiłem referat o roli sportu w lotnictwie na Zjeździe Lekarzy Lotniczych w Moskwie. Uzasadniłem wtedy naukowo, że ci piloci, którzy umiejętnie uprawiają sport mają zdecydowanie lepsze wyniki, lepiej znoszą niedotlenienie i są bardziej wytrzymali. Referat spotkał się z bardzo żywym zainteresowaniem i aprobatą kolegów zza granicy. Świadczy to, że nasze postulaty są słuszne.

— Jakie dziedziny sportu bierze się tu pod uwagę?

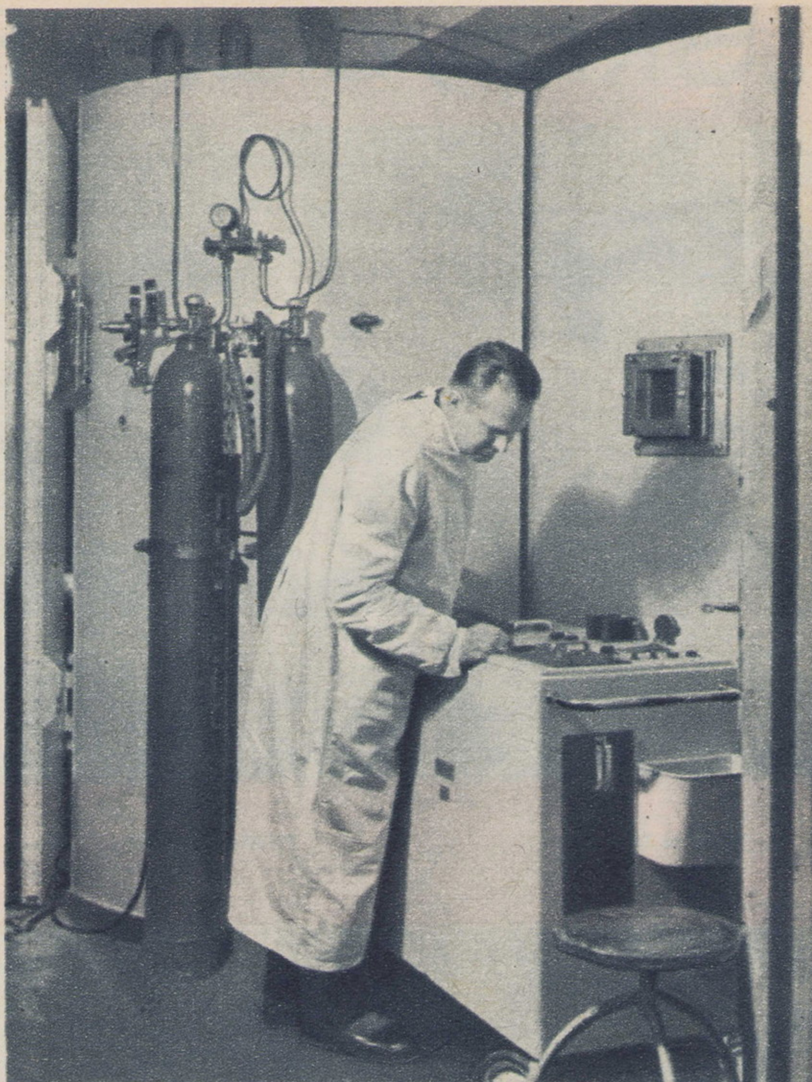
— Zimą należałoby uprawiać łyżwiarstwo, narciarstwo, szermierkę, latem — turystykę, pływanie, piłkę ręczną, lekkoatletykę, gimnastykę, spadochroniarski tor przeszkód.

— Na zakończenie chciałbym zadać jeszcze jedno pytanie. Czy GOBLL ma jakieś plany współpracy z ośrodkami medycyny lotniczej za granicą?

— Plany takie naturalnie mamy. Ale to są tylko plany, które jak do tej pory z przyczyn od nas niezależnych nie są realizowane. Nawiązaliśmy w ubiegłym roku kontakty z podobnymi naszemu zakładami w Budapeszcie i w Belgradzie, chcąc się zapoznać z tamtejszymi metodami badania i z urządzeniami. Czy coś z tych naszych zamierzeń wyniknie — zobaczymy. Należy tu stwierdzić, że wymiana lekarzy lotniczych, grupowa czy nawet indywidualna, jest konieczna dla naszej pracy zarówno zawodowej jak i naukowej.

W tym roku ma się odbyć międzynarodowa konferencja lekarzy lotniczych, ale kiedy i gdzie — jeszcze nie wiadomo. Jestem przekonany, że dostarczy nam ona wiele cennych materiałów. W sumie — jest to jednak za mało. Na razie nasze kontakty zamykają się w granicach Wrocławia. Współpracujemy i konsultujemy się jedynie z Akademią Medyczną, która jest do nas bardzo przychylnie ustosunkowana.

Rozmawiał
MIECZYSŁAW RZESZOWSKI



Dyr. Wacław Kornaszewski przy pracy w Głównym Ośrodku Badań Lotniczo-Lekarskich.

Foto: B. Koszewski

Na tematy astronautyczne

Z 1 kG sodu kometa o długości 100 km

W dzienniku „Prawda" ukazał się obszerny artykuł doktora nauk fizyczno-matematycznych J. Szkłowskiego omawiający zagadnienia naukowe związane z wytworzeniem wokół radzieckiej rakiety kosmicznej obłoku pary sodu.

Dr Szkłowski pisze, że próby z urządzeniem wydzielającym obłok sodu — ewaporatorem — były już prowadzone przed tym w wysokościowych rakietach geofizycznych na wysokości 430 km.

Myśl sztucznego wytworzenia komety zrodziła się w wyniku obserwacji przestrzeni kosmicznej. Uczeni radzieccy doszli do wniosku, że aby sztuczna kometa była widoczna z odległości 100 tys. km wystarczy zaledwie 1 kG sodu. Jak wiadomo próby z wytworzeniem obłoku, zgodnie z założeniami całkowicie powiodły się.

W dniu 3 bm. o godz. 3 min 56 i 20 sek ewaporator wytworzył obłok pary sodu o długości około 100 km. Rakieta była wtedy oddalona od Ziemi o 113 tys. km. Zdjęcia sztucznej komety zrobione przez specjalnie skonstruowane kamery zaopatrzone w filtry interferencyjne, które były rozmieszczone w różnych częściach ZSRR pozwolą na jeszcze dokładniejsze określenie toru rakiety.

Radziecki uczony uważa, że eksperymenty te mają duże znaczenie dla przyszłej astronautyki. Trasy przyszłych rakiet międzyplanetarnych będą znaczone świecącymi smugami, co umożliwi obserwowanie ich z wielkich odległości.

(r)

Pismo belgijskie przeciwko gloryfikowaniu von Brauna

„Belgian Trade Review", organ Belgijskiej Izby Handlowej w USA, wypowiada się przeciwko gloryfikowaniu Wernera von Brauna. Artykuł redaktora naczelnego Gorisa, który jest równocześnie szefem Belgijskiego Biura Informacyjnego w Nowym Jorku, utrzymany jest w pełnym oburzenia tonie.

„Kiedy dziś czytamy pełne zachwytu artykuły w dziennikach i pismach ilustrowanych — pisze Goris — von Braun wygląda w ich świetle jak zbawca demokracji zachodniej. Prasa wykazuje najwyraźniej brak poczucia taktu, budzący niesmak wśród tych wszystkich, którzy nie zapomnieli jeszcze całkowicie przeszłości Brauna. Von Braun jest dumnym ojcem V-1 i V-2. Jego wynalazki przyszły trochę za późno dla Führera, aby wygrać wojnę. Gdyby Htler miał tę broń sześć miesięcy wcześniej do dyspozycji, wówczas — jak twierdził generał Eisenhower — koniec wojny byłby może inny, a pan von Braun byłby może gauleiterem Florydy zamiast uczonym, który tam zamieszkał".

Pismo przypomina, że przez pół roku rakiety „V" spadały na Antwerpię i Liege. Celny cios w jedno z kin Antwerpii, w którym znajdowało się 1 000 osób, spowodował śmierć 577 osób, w tym 300 żołnierzy alianckich, głównie Amerykanów. (A)

Z działalności „LOTU"

NIEZWYKLI PASAŻEROWIE NA TRASIE PEKIN-WARSZAWA

W drugiej połowie ub. r. specjalne samoloty PLL „Lot" przewiozły w czterech kolejnych rejsach z Chin do Warszawy kilka transportów małp, zakupionych przez Polskę, w celu preparowania polskiej szczepionki przeciwko chorobie Heine Medina i przeprowadzenia badań nad jej działaniem.

Akcja ta, przeprowadzona na zlecenie Ministerstwa Zdrowia, była pierwszą próbą zastosowania samolotów PLL „Lot" do specjalnych zadań handlowych o dużym zasięgu, jak również sprawdzianem sprawności i przygotowania załóg.

Wykonanie zadania poprzedzone było częściową przeróbką samolotu Ił-14, w którym zabudowano klatki dla zwierząt i 4 fotele dla personelu weterynaryjnego, mającego zapewnić opiekę nad zwierzętami na trasie przelotu.

Dzięki przyjaznej współpracy władz radzieckich, samolot miał zapewnione zabezpieczenie nawigacyjne w czasie przelotu przez terytorium ZSRR, aż do ostatniej stacji w Irkucku, skąd na ostatnim odcinku trasy do Pekinu prowadzenie przejął nawigator chiński.

Trasa lotu długości około 8 000 km wiodła z Warszawy przez Moskwę, Swierdłowsk, Omsk, Krasnojarsk, Irkuck, Ułan Bator (Mongolska Republika Ludowa) — do Pekinu (ChRL).

Trasę tę Ił-14 pokonywał w 4 doby, łącznie z postojami przewidzianymi na uzupełnienie paliwa i wypoczynek załogi. W locie powrotnym z Pekinu, z pełnym ładunkiem handlowym, wykonywano dodatkowe międzylądowania w Nowosybirsku i Kazaniu. Łączny czas lotu tam i z powrotem na trasie długości 16 000 km wynosił około 50 godzin.

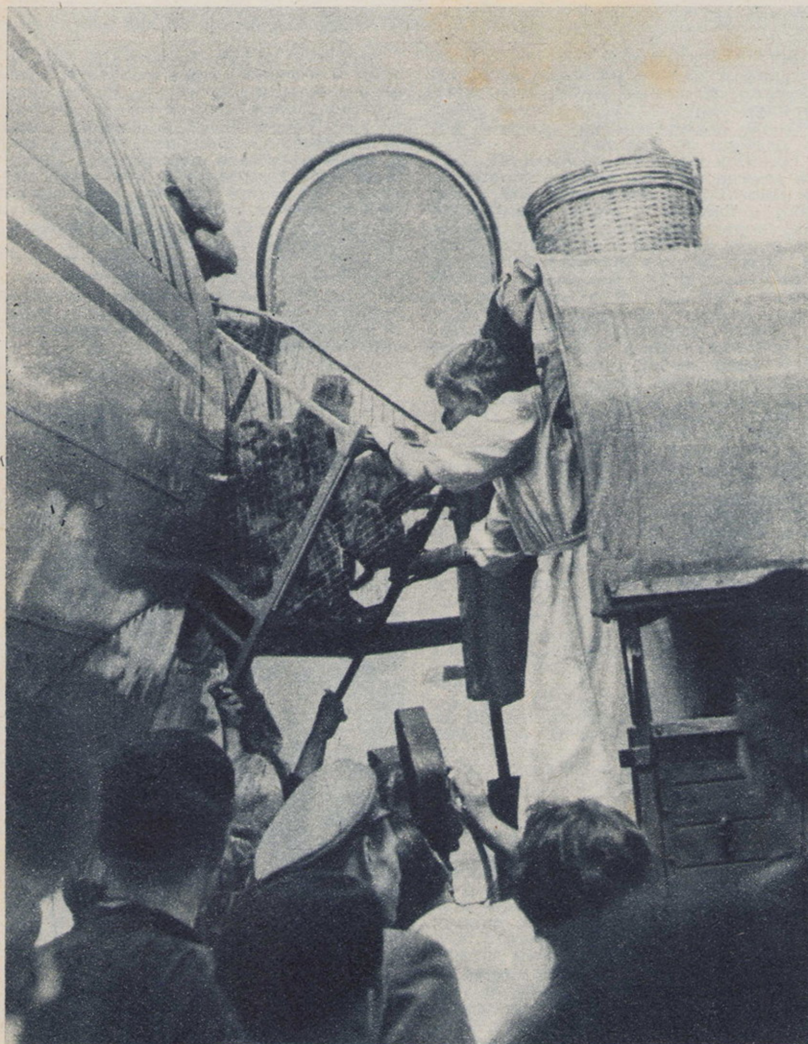
Po raz pierwszy załogi polskie stanęły przed zupełnie odmiennymi warunkami meteorologicznymi na nieznanym im dotychczas szlaku lotniczym, daleko wybiegającym poza zasięg europejskiej sieci komunikacyjnej PLL „Lot". Trasę przelotu charakteryzowała duża różnorodność układów atmosferycznych. Kilkakrotnie załogi napotykały na niebezpieczne frontowe burze, a raz jeden w Irkucku, w bramie wlotowej na pustynię Gobi, na silną burzę pyłową. Wielogodzinny lot nad stosunkowo mało znanymi obszarami Syberii i pustynną Mongolią wymagał dużego wysiłku fizycznego i wysokiej sprawności fachowej załóg.

Trzy kolejne loty wykonane zostały całkowicie samodzielnie przez polskie załogi w składzie: I załoga — kapitanowie Dębosz i Kafarski, mechanik pokładowy Majewski, radiooperatorzy Ilnicki i Langiewicz oraz II załoga — kapitanowie Eichstaedt i Kamela, mechanik Strzyżewski i radiooperator Stręk.



A oto jeden z „niezwykłych pasażerów", po przylocie do Warszawy.

Loty charterowe do Pekinu wykazały bardzo dobre przygotowanie personelu i sprzętu do zadań tego typu i całkowicie potwierdziły pełną dyspozycję „Lotu" do rozwijania podobnych akcji. W roku bieżącym przewiduje się również wykonanie kilku lotów specjalnych do Pekinu z tymi samymi zadaniami.



Małpki przybyły już do Warszawy i w porcie lotniczym na Okęciu wyładowywane są z samolotu do samochodu Ministerstwa Zdrowia.
Foto: „Lot" — Z. Jóźwiak

TURYSTYKA POWIETRZNA DO WARNY

W lecie i na jesieni roku ubiegłego PLL „Lot", wspólnie z bułgarskim towarzystwem „TABSO", prowadziły dość ożywioną turystykę pomiędzy Polską a Bułgarią. Ponieważ przewóz samolotami rejsowymi okazał się niewystarczający, oba te towarzystwa wykonały szereg lotów specjalnych z punktem docelowym w Warnie, co niezmiernie ułatwiło podróż pasażerom udającym się tam na urlopy wypoczynkowe.

We wspomnianym okresie „Lot" wykonał 27 lotów, przewożąc 791 pasażerów, natomiast „TABSO" — 13 lotów i przewiózł 474 pasażerów. Ponadto pewna ilość turystów korzystała również z samolotów rozkładowych, kursujących pomiędzy Warszawą a Sofią.

Akcja podjęta przez oba towarzystwa na taką skalę, stanowi pewnego rodzaju innowację i świadczy o ścisłym powiązaniu potrzeb turystyki z komunikacją lotniczą. Sądząc po wynikach roku 1958 akcja ta nabierze w roku bieżącym jeszcze większego rozmachu, a turystyka powietrzna winna przynieść w najbliższej przyszłości jeszcze lepsze rezultaty.

Migawki zagraniczne

Według danych uzyskanych przez IATA, w miesiącach letnich: lipcu, sierpniu i wrześniu 1958 r. przez Atlantyk Północny przeleciało około 465 000 pasażerów. Z liczby tej 319 817 pasażerów (co stanowi 68,5% ogólnego ruchu) skorzystało z klasy ekonomicznej, wprowadzonej na liniach transatlantyckich w kwietniu ub. r. Klasą pierwszą natomiast podróżowało 77 623 pasażerów, a turystyczną tylko 69 453.

Całkowity ruch pasażerski na liniach transatlantyckich obsługiwanych przez towarzystwa lotnicze — członków IATA przekroczył w III kwartale ub r. o 35,2% wyniki odpowiedniego okresu roku 1957.

Przeciętna dzienna lotów przez Atlantyk w obu kierunkach wynosi 114.

*

Wprowadzony do eksploatacji przez towarzystwo Pan American World Airways — PAA samolot odrzutowy typu Boeing 707-120, ze względu na swą operatywność handlową wzbudził duże zainteresowanie w świecie lotniczym.

Boeing 707-120 wyposażony jest w cztery silniki odrzutowe Pratt Whitney, a ich okres międzyremontowy wynosi 1 000 godzin. Samolot rozwija prędkość w granicach 900 — 1 000 km/h. Posiada on 121 miejsc pasażerskich w klasie pierwszej lub 143 w klasie turystycznej, względnie 177 w klasie ekonomicznej.

*

W listopadzie ub r. Skandynawskie Linie Lotnicze SAS rozpoczęły piąty rok eksploatacji swojej linii polarnej przez Biegun Północny, na trasie Kopenhaga — Anchorage — Tokio.

W ciągu czterech lat obsługiwania linii przewieziono na niej 76 000 pasażerów.

*

W związku z „Dniem Znaczka pocztowego 1958" poczta austriacka przewiozła w dniu 9 grudnia ub. r. przesyłki lotnicze z Grazu do Wiednia dwoma samolotami odrzutowymi austriackich wojsk lotniczych. Przesyłki te oznaczone specjalnym stemplem okolicznościowym z napisem: „Przewiezione samolotem odrzutowym austriackich sił lotniczych". Czas przelotu samolotu odrzutowego z Grazu do Wiednia trwał 20 minut.

*

Duże zainteresowanie w świecie lotniczym wywołuje najnowszy samolot francuski, odrzutowiec „Caravelle", który demonstrowany był ostatnio wobec fachowców i przedstawicieli towarzystw lotniczych na kilku europejskich lotniskach.

„Caravelle" jest samolotem średniodystansowym wyposażonym w silniki turboodrzutowe, umieszczone w tyle kadłuba, dzięki czemu hałas nie dociera do kabiny pasażerskiej. Przy standartowym wyposażeniu kabiny „Caravelle" zabiera 70 pasażerów, natomiast w klasie turystycznej może przewieźć 91 osób na trasie do 3 600 km bez lądowania. Samolot rozwija prędkość do 800 km/h i osiąga pułap 8 000 — 12 000 m. Samoloty „Caravelle" zostały wprowadzone przez Air France na linie europejskie i Bliskiego Wschodu.

SAMOLOT LUBLIN R-XIII

PROTOTYP górnopłata towarzyszącego Lublin R-XIII, opracowany przez szefa biura konstrukcyjnego zakładów lotniczych Plage i Laśkiewicz, inż. Jerzego Rudlickiego, opisany był w 121 odcinku naszego cyklu. Po przejściu wszystkich wymaganych prób w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa, samolot ten po małych przeróbkach został zakwalifikowany do produkcji seryjnej. Pierwsza seria samolotów Lublin R-XIII różniła się od prototypu wzmocnieniem przytwierdzenia skrzydeł do kadłuba przez dodanie skośnej pary stojaków w baldachimie, w przedniej środkowej części płata. W miejscu tym również wzmocniono płat. Górna powierzchnia kadłuba za kabiną obserwatora otrzymała staranniejsze oprofilowanie. Podwozie było — podobnie jak w prototypie — trójgoleniowe, następnie jednak główne golenie zostały zbliżone do siebie, a przestrzeń między nimi oprofilowana, co było już powtarzane we wszystkich następnych wersjach samolotu Lublin R-XIII (D i F).

Samoloty Lublin R-XIII wchodziły w skład lotnictwa wojskowego aż do wybuchu wojny i stanowiły wyposażenie eskadr towarzyszących. Częściowo już przed wojną samoloty R-XIII zastępowane były przez samoloty o podobnym układzie RWD-14 „Czapla", a przewidywano także zastąpić je bardziej nowoczesnymi samolotami LWS-3 „Mewa".

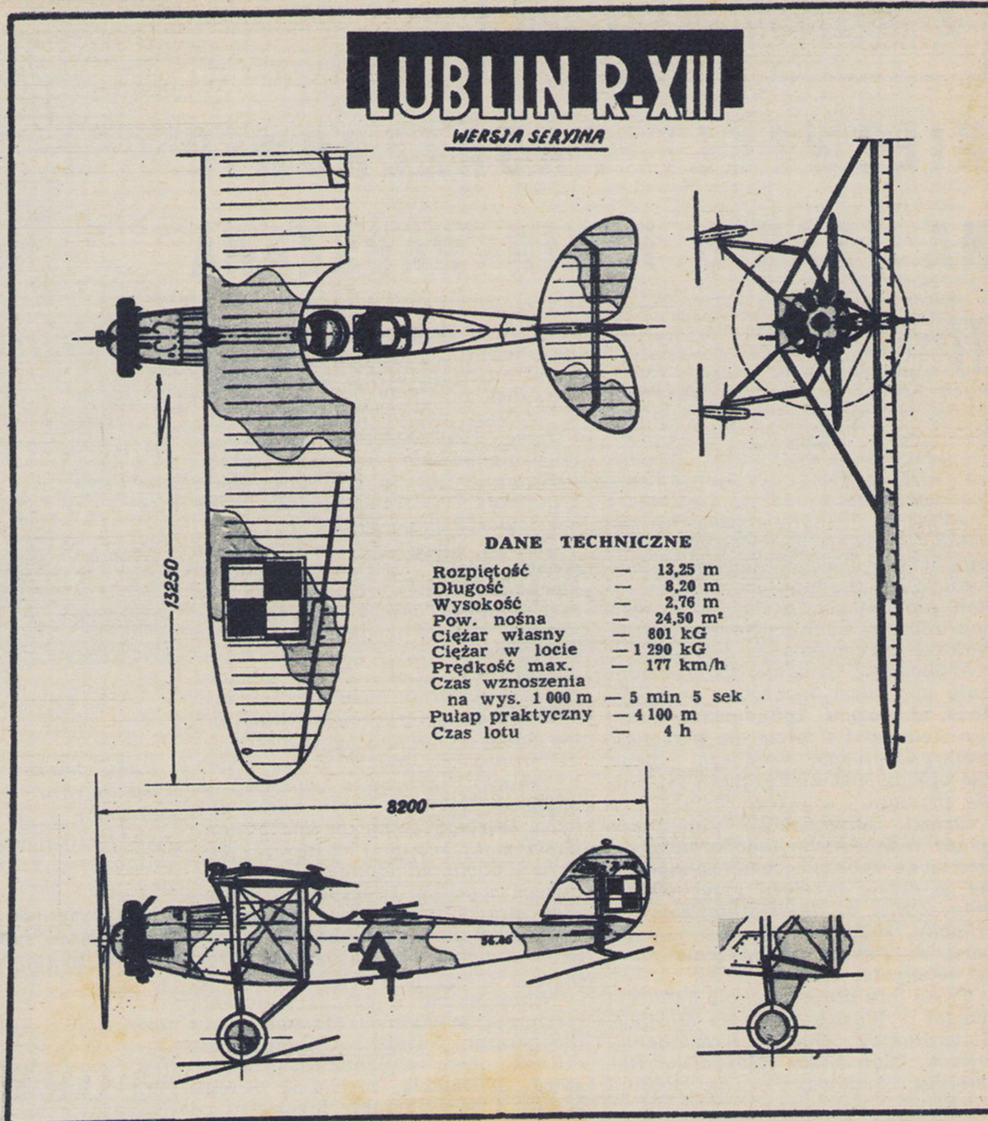
Lublin R-XIII był górnopłatem konstrukcji mieszanej; płat drewniany z płóciennym pokryciem. Kadłub w zasadniczej swej konstrukcji był spawany z rur stalowych, oprofilowany drewnianymi listwami i pokryty płótnem. Płat wsparty był z każdej strony parą równoległych zastrzałów, wykonanych z rur duralowych o kroplowym przekroju. W miejscu przytwierdzenia głównej goleni podwozia zastrzał był wzmocniony rozpórką umocowaną do kadłuba. Podwozie trójgoleniowe o szerokim rozstawie kół, umożliwiającym lądowanie w warunkach polowych. Amortyzatory olejowo-powietrzne w głównych goleniach osłonięte skórzanymi pokrowcami. Usterzenie wykonane z rurek stalowych, pokrytych płótnem. Statecznik poziomy nastawny na ziemi.

Samolot Lublin R-XIII posiadał słabe stosunkowo uzbrojenie: karabin maszynowy obserwatora na obrotniku. Poza tym część tych samolotów wyposażona była w aparaturę radiową nadawczo-odbiorczą oraz w fotoaparaty do zdjęć pionowych. Część samolotów posiadała umieszczone pod kadłubem opuszczane podchwytywacze meldunków, które jednak najczęściej zastępowano przez — prowizoryczne, ale bardziej praktyczne w działaniu, złożone z linki zakończonej czterozębową kotwicą. Samoloty Lublin R-XIII w wersji opisywanej posiadały całkowicie odsłonięty silnik gwiazdowy, 9-cio cylindrowy Wright „Whirlwind" o mocy 220 KM, napędzający dwułopatowe śmigło drewniane.

FELIKS PAWŁOWICZ



Foto ze zbiorów autora



DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	13,25 m
Długość	—	8,20 m
Wysokość	—	2,76 m
Pow. nośna	—	24,50 m²
Ciężar własny	—	801 kG
Ciężar w locie	—	1 290 kG
Prędkość max.	—	177 km/h
Czas wznoszenia na wys. 1 000 m	—	5 min 5 sek
Pułap praktyczny	—	4 100 m
Czas lotu	—	4 h

Co piszą inni

Od PZL-7 do SE-5000

Znane francuskie czasopismo lotnicze „Aviation Magazine" zamieściło rozmowę z konstruktorem przedwojennego PZL — inż. W. J. Jakimiukiem, którą zamieszczamy w skrócie. Obecnie inż. Jakimiuk jest dyektorem handlowym francuskiego zjednoczenia lotniczego Sud Aviation.

(red.)

DZIEŃ pełen jak „jajko" pozwolił nam wrócić do Marsylii z całkiem nowymi wrażeniami. Nazajutrz nowa podróż na lotnisko w Istres i już rano byliśmy świadkami pierwszego lotu „Baroudeur'a — samolotu, który startował z pomocą rakiet ze specjalnego wózka. Niebawem przybył też inż. Jakimiuk. Czas na śniadanie. Wówczas przy aperitifie, redaktor Jacques Gambu zwrócił się do inż. Jakimiuka: Dowód osobisty, proszę!

Z zagadkowym, łagodnym uśmiechem inż. Jakimiuk odpowiada: „W moim kraju mówimy często, że człowieka charakteryzują trzy rzeczy — ciało, dusza i jego dowód osobisty..." Niestety, nigdy nie dowiemy się ile lat liczy ten człowiek. Na szczęście był on bardziej przystępny jeśli chodzi o resztę życiorysu.

Jan Jakimiuk urodził się w Polsce. Docent matematyki, myślał o karierze inżynierskiej. Jednak nie był jeszcze zdecydowany co do wyboru dziedziny techniki w jakiej miał się specjalizować. W 1924 r. skorzystał z okazji przelecenia się na samolocie Potez-25. Lot ten był decydującym dla Jakimiuka: zostanie inżynierem lotniczym. Wyjechał na studia lotnicze do Paryża, które ukończył w 1929 r. Zanim wrócił do ojczyzny, zwiększył zdobyty zasób wiedzy studiując przez pewien czas w Sorbonie, gdzie uzyskał jeszcze jeden dyplom.

Po powrocie do kraju kieruje pracami badawczymi i budową słynnych myśliwców PZL-7, PZL-11 i PZL-24. Ten ostatni szczególnie wyróżnił się w 1933 r. Był uzbrojony w dwa działka Oerlikon kalibru 20 mm, dwa karabiny maszynowe i dwie bomby 50 kilogramowe. Wyposażony w silnik Gnome-Rhône K-14, osiągał wysokość 5 000 m w ciągu 5 min 30 sek, jego prędkość wynosiła 417 km/h (ostatnie 10 km uzyskano dzięki profilowi osłony podwozia). Myśliwce PZL były używane przez armię polską oraz grecką, bułgarską, rumuńską i turecką. Po uzyskaniu licencji kraje te zaczęły produkcję seryjną. Gdy rozpoczęły się działania wojenne w Europie środkowej, piloci greccy z pokładu tych maszyn likwidowali takie samoloty jak Savoia S-79. W 1934 r. Jakimiuk opracował samolot pasażerski PZL-44 „Wicher" o ciężarze 9 ton, wyposażony w dwa silniki Wright G-9 o mocy 950 KM każdy, który przewoził 4 członków załogi i 14 pasażerów z prędkością przelotową 250 km/h. Został on przeznaczony dla Polskich Linii Lotniczych „Lot" do obsługi trasy między Helsinkami i Lidda (w Palestynie). Wykonał on swój pierwszy lot 20 marca 1937 r. w pamiętny dzień „anschlussu" Austrii przez wojska hitlerowskie.

Ostatnim samolotem skonstruowanym przez Jakimiuka w Polsce był jednomiejscowy myśliwiec PZL-50, dolnopłat z wciąganym podwoziem. Zbudowano go w dwóch egzemplarzach; jeden z nich posiadał silnik Bristol „Mercury-9", a drugi Gnome-Rhône K-14. Prototyp latał wiosną 1939 r. Wojna zastała wstępną produkcję pierwszej serii tego samolotu. W okresie klęski wrześniowej prototyp został zestrzelony przez polską artylerię przeciwlotniczą podczas próby przelotu do Rumunii.

Jakimiuk udaje się do Rumunii, gdzie ma jeszcze czas na budowę dodatkowego zbiornika o pojemności 200 litrów, który umieszcza w swym samochodzie. Tak zaopatrzony udaje się do Jugosławii, potem do Włoch i wreszcie do Francji. Wtedy po raz pierwszy zostaje zaangażowany przez francuskie zakłady lotnicze SNCASE. Współpraca ta była jednak krótkotrwała, gdyż już 10 czerwca 1940 r. następuje ogólna ucieczka na południe Francji. Nasz inżynier poznaje więc gorycz nowej klęski i wędrówki, po czym udaje się do Kanady, gdzie znajduje pracę w zakładach De Havilland-Canada. Otrzymuje zadanie wyposażenia produkowanych w Kanadzie samolotów DH-98 „Mosquito" w osprzęt amerykański, polecono mu również zająć się problemami przeróbki tych maszyn.

Po wojnie pozostało w zakładach kilkaset silników typu DH „Gipsy" i z myślą o zastąpieniu samolotów „Tiger-Moth" Jakimiuk opracował szkolno-treningowego DHC-1 „Chippmunk'a" a następnie uniwersalnego „Beaver'a". Jakimiuk latał osobiście na tych maszynach.

Następnie udał się do Anglii, aby dokończyć prace nad samolotem DH-113, gdyż konstruktorzy zakładów De Havilland byli całkowicie zajęci projektem odrzutowca pasażerskiego DH-106 „Comet". Po oblataniu samolotu DH-113 Jakimiuk powraca do Francji, gdzie poddano mu myśl stworzenie takiego samolotu, który byłby uniezależniony od betonowych pasów startowych.

Porwany tym problemem Jakimiuk ponownie rozpoczyna pracę w zakładach SNCASE. Sytuacja była jasna: dyrektor zakładów p. Héreil rozwinął myśl lądowania samolotu na płozie, podczas gdy nasz inżynier miał rozwiązać kwestię startu. W każdym bądź razie miał to być odrzutowiec o osiągach maszyn klasycznych — jeżeli nie lepszych. Inż. Jakimiuk stronił od rozwiązania problemu za pomocą specjalnych wyrzutni do tzw. startu zerowego. Pragnął on rozwiązać zagadnienie w sposób praktyczny i tak, aby rzecz była rzeczywiście nowa, a w żadnym wypadku nie powtarzająca znanych lub przyjętych już zasad. Pomyślał przy tym o sposobie, który zapewnił dostawę do Kanady jego samolotów „Beaver" wyposażonych w pływaki.

Samoloty te były montowane „na lądzie" w Toronto i startowały ze specjalnego, odrzucanego wózka. W ten sposób zaoszczędzano wiele czasu i samoloty były bezpośrednio przesyłane lotem w doskonałym stanie, do ich odbiorców w miejscowościach nadwodnych. Chwytając myśl zastosowania wózka inż. Jakimiuk opracował projekt szturmowca SE-5000 „Baroudeur", wyposażonego w odrzucany wózek startowy z pomocniczym napędem rakietowym.

Samolot ten znajduje się od 1953 r. w próbach; rozwija on prędkość max. Ma = 0,92 — 0,96, startuje z terenów polowych z prędkością 220 km/h, ląduje z prędkością 205 km/h (ze spadochronem hamującym).



Z lewej — J. Jakimiuk, z prawej — oblatywacz „Baroudeur'a" Pierre Maulandi.

„PEKIN" ● ChRL

CHIŃSKI ludowy przemysł lotniczy ma za sobą zaledwie kilka lat rozwoju. Faktem godnym podziwu jest, że przemysł ten nie tylko opanował licencyjną produkcję kilku typów samolotów (np. uniwersalnego An-2), ale także rozwija własne konstrukcje. Chińskie biura konstrukcyjne przy współudziale studentów i profesorów wyższych uczelni opracowały kilka prototypów nowych samolotów. Jednym z nich jest prototyp lekkiego samolotu komunikacyjnego „Pekin-1", oblatany w 1958 roku.

Jest to dwusilnikowy, wolnonośny dolnopłat, konstrukcji całkowicie metalowej.

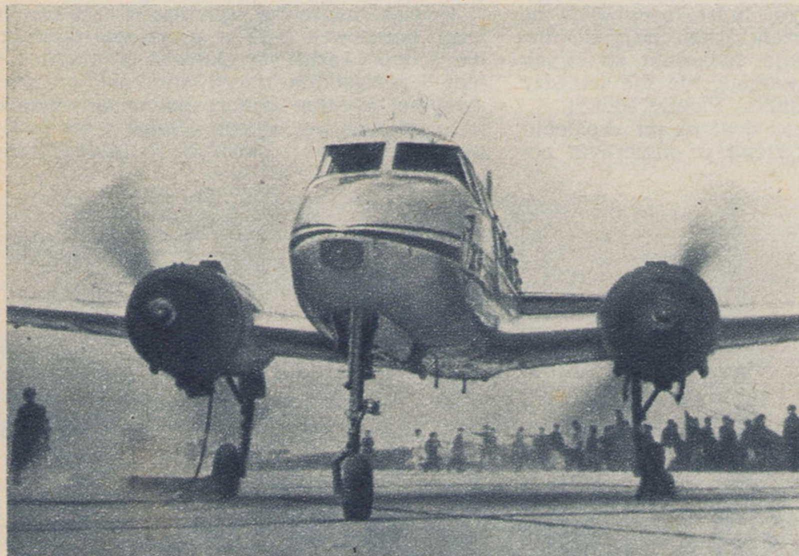
Skrzydła o obrysie trapezowym wyposażone są w klapy typu „krokodyl".

Kadłub mieści 2 osoby załogi oraz 8 pasażerów w wygodnej, przestronnej kabinie. W tylnej części kadłuba mieści się toaleta i bagażnik.

Usterzenie wolnonośne.

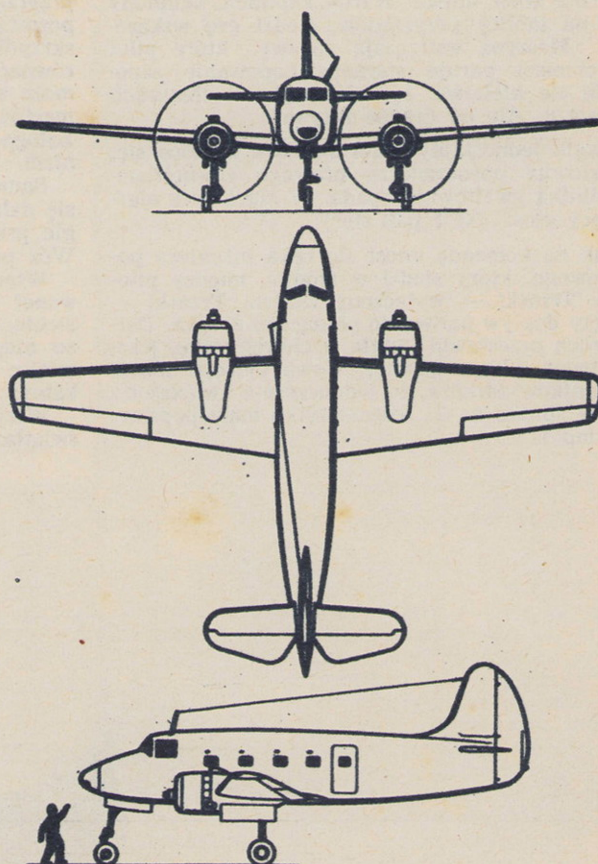
Podwozie trójkołowe, na wolnonośnych goleniach, wciągane w locie do kadłuba i gondoli silnikowych.

Samolot jest napędzany przez dwa silniki gwiazdowe o mocy 520 KM każdy. Śmigła dwułopatowe, przestawialne produkcji radzieckiej — WISz. (JS)

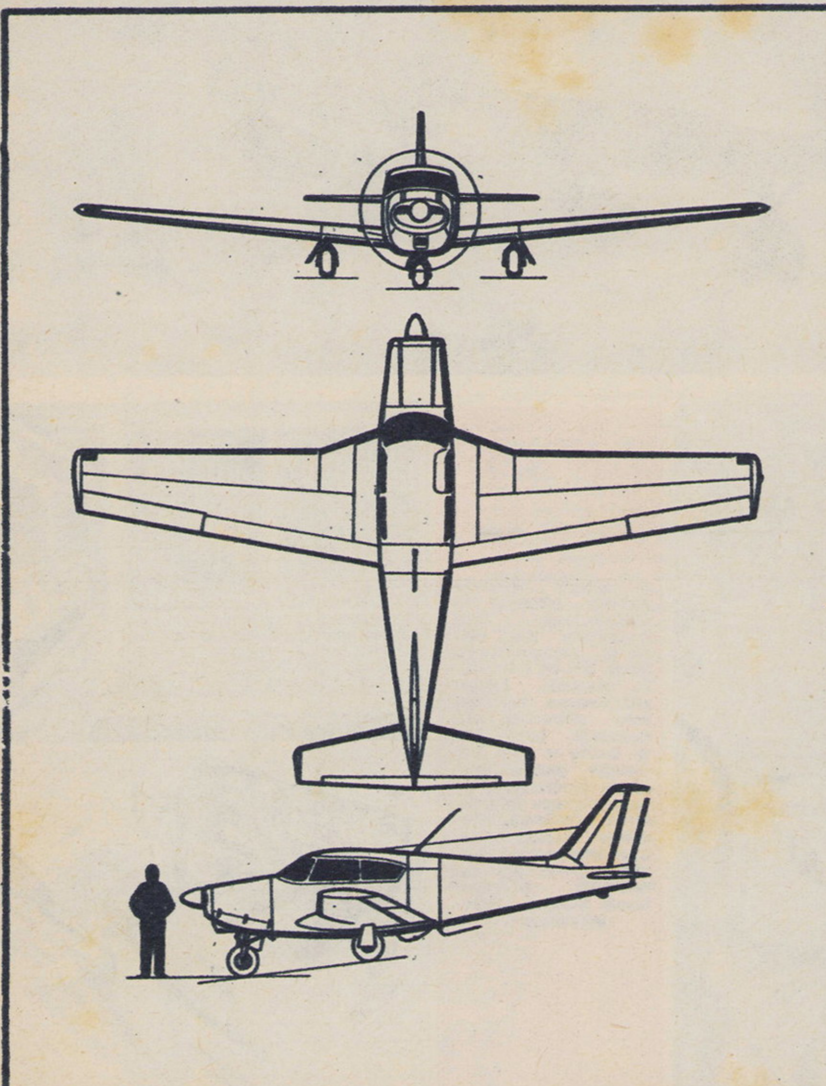


DANE TECHNICZNE

Wymiary:			Osiągi:		
Rozpiętość	—	17,5 m	Prędkość maksym.	—	300 km/h
Długość	—	13,0 m	Zasięg	—	1 072 km
			Pułap	—	4 800 m



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



PIPER PA-24 „COMANCHE" ● USA

ZNANA wytwórnia samolotów turystycznych i sportowych Piper w Lock Haven (USA) budowała dotąd same niemal zastrzałowe górnopłaty (np. znany i u nas „Cub"). Obecnie wytwórnię opuszcza już drugi, nowoczesny typ dolnopłata PA-24 „Comanche" (pierwszym był dwusilnikowy „Apache" — nazwy indiańskie są teraz modne w USA). W 1958 r. pilot M. Conrad wykonał na PA-24 przelot bez lądowania z New Yorku do Palermo (7150 km — 32 h 53 min).

„Comanche" (czyt. Komancz) jest 4-miejscowym, jednosilnikowym dolnopłatem turystycznym i dyspozycyjnym konstrukcji metalowej.

Płat posiada załamanie przedniej krawędzi w pobliżu kadłuba, co poprawia własności lotne na dużych kątach natarcia. Po raz pierwszy w historii zakładów zastosowano profil laminarny. Dotąd przez 30 lat stosowany był ciągle jeden i ten sam, tradycyjny typ profilu. Skrzydła wyposażone są w klapy do lądowania.

Kadłub o przekroju zbliżonym do prostokąta mieści nad płatem obszerną kabinę typu samochodowego. Wejście do kabiny przez drzwi z prawej strony. Dwa pierwsze miejsca wyposażone są w sterownice (wolanty i pedały).

Oryginalne usterzenie składa się z usterzenia kierunku o znacznym skosie i całkowicie ruchomego usterzenia wysokości, wyposażonego jedynie w płytkę wyważającą. Bardzo krótkie, trójkołowe podwozie wciągane elektrycznie w skrzydła i osłonę silnika.

Silnik płaski Lycoming O-360A o mocy 180 KM lub O-540A o mocy 250 KM. (JS)



DANE TECHNICZNE

(Dane w nawiasach odnoszą się do wersji z silnikiem 250 KM)

Wymiary:			Osiągi:		
Rozpiętość	—	10,86 m	Prędkość maksym.	—	268 (305) km/h
Długość	—	7,53 m	Prędkość przelot.	—	256 (290) km/h
Wysokość	—	2,23 m	Prędkość lądow.	—	98 (102) km/h
Pow. nośna	—	16,53 m²	Prędkość wznosz.	—	4,6 (7,10) m/sek
Wydłużenie	—	7,2	Pułap	—	5 640 (6 100) m
Ciężary:			Zasięg	—	1 450 (1 200) km
Ciężar własny	—	660—694 kG (725—760) kG	Zasięg maksym.	—	1 800 (1 800) km
Ciężar w locie	—	1 156 (1 270) kG			
Obciążenie pow.	—	70 (76,75) kG/m²			

SYMULATORY – maszyny do suchej zaprawy w lataniu

PRZESTRZEŃ przed szybami kabiny DC-6 ma kolor mleka. Wzrok kapitana, skupiony na tablicy przyrządów, śledzi grę wskazówek. Maszyną wstrząsają porywy, które pilot natychmiast paruje sterami. Lądowanie zapowiada się niełatwo: lotnisko tonie w chmurach i deszczu. Ale od czegóż rutyna?

Nagle jednostajny szum silników zakłóca się, wskazówka obrotomierza prawego zewnętrznego silnika gwałtownie opada. W słuchawce alarmujący głos: „Nr 1 pali się!" .

Jak na komendę unosi się ręka inżyniera pokładowego, który siedzi w środku, między pilotami. Trzask! — wyłączony zapłon. Trzask! — odcięty dopływ paliwa do płonącego silnika. Dalszy ruch przestawia śmigła w chorągiewkę, jeszcze jeden włącza gaśnicę. Nowa tonacja dźwięku silników zdradza, że jednocześnie zwiększono obroty silnika nr 2. Jeszcze tylko mała poprawka klap i...

„Nr 2 pali się!!". Teraz wydaje się, jakby przyrządy powściekały się. To już nie żarty — pozostały tylko dwa silniki, obydwa na lewym skrzydle. Kapitan ma ręce pełne roboty, aby wyrównać okulawiony samolot. Najmniejszy błąd może spowodować katastrofę. O ogień niech się martwi inżynier, o wszystko inne — drugi pilot. Załoga pracuje razem jak precyzyjny mechanizm.

Samolot szybko wytraca wysokość, ogień pali się dalej mimo gaśnic, szczęściem do ziemi, ciągle jeszcze niewidocznej, brak już tylko 60 m. Wóz przeciwogniowy na lotnisku już czeka...

Wtem nowa wieść hiobowa: „Lotki zablokowane! Spadamy!!". Trzej ludzie spoglądają na siebie, ocierają pot z czoła, uśmiechają się nieco niepewnie i... wstają spokojnie ze swych miejsc. Nie następuje wstrząs, nic nie miażdży kabiny, nie wybucha panika. Panuje spokój.

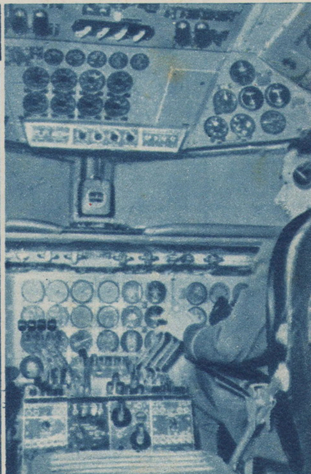
Wszystko wyjaśnia się dopiero po zapaleniu światła: kabina stoi na ziemi w obszernym pomieszczeniu, pełnym skomplikowanych urządzeń, przyrządów i plątaniny kabli. Mamy do czynienia z symulatorem samolotu DC-6 B, służącym do szkolenia załóg we wszystkich zadaniach, bez jakiegokolwiek ryzyka dla ludzi i sprzętu.

Symulator naśladuje wszystko, od sił na sterownicy do reakcji samolotu, dźwięku silników i wskazań przyrządów. Z chwilą zgaszenia świateł złudzenie jest zupełne. Siedzący przy swoim pulpicie trener może powodować wszelkie, choćby tylko teoretycznie możliwe zaburzenia i niespodzianki. Lubi on czasem „przeholować", stwarzając — jak powyżej — sytuację bez wyjścia, lecz nikt nie bierze mu tego za złe.

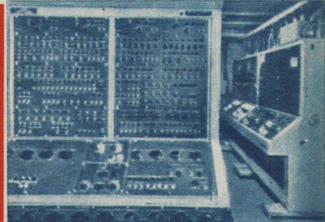
Pewien instruktor symulatora sześciosilnikowego bombowca B-47 w przystępie dobrego humoru doprowadził do „katastrofy" przez „zapalenie" wszystkich trzech silników na jednym skrzydle. Według powszechnego mniemania była to sytuacja bez wyjścia i załodze nie pozostało nic innego, jak „skoczyć ze spadochronem".

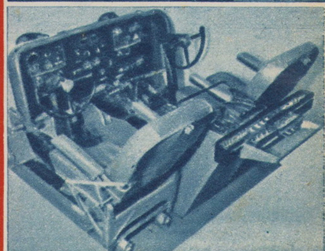
Jedno z pierwszych urządzeń „Link Trainer" w Europie. Na stanowisku instruktora znajdował się drugi komplet przyrządów pokładowych.





Z lewej: Wnętrze kabiny pilotów w symulatorze lotu Dehmel'a dla maszyn komunikacyjnych DC-6B i DC-7C. Z prawej: Pulpit pierwszego instruktora stwarzającego sytuacje krytyczne w locie; w tyle widoczny pulpit drugiego instruktora — zajmującego się obsługą radiową. Poniżej: Kabina pilotów symulatora Reditlon C-700 dla samolotów odrzutowych Boeing „Stratocruiser".





Trzej ludzie postanowili jednak „odkuć się". W wolnych chwilach przeprowadzili gruntowną analizę teoretyczną w poszukiwaniu choć jednej szansy ocalenia. Po długich ćwiczeniach na symulatorze znaleźli wreszcie wyjście z tej absurdalnej sytuacji. W kilka miesięcy później ta sama załoga dała dowód swej sprawności w powietrzu, sprowadzając na ziemię 6-silnikowy samolot z płonącymi wszystkimi silnikami lewego skrzydła — jak dotąd jedyne udane tego rodzaju lądowanie!

OD POŚMIEWISKA DO... SYMULATORA

Było to w r. 1929. Ed Link, 24-letni instruktor, mechanik i akrobata w jednej osobie, zmajstrował ze sklejki, listew, drutu, a nawet... piszczałek organowych (ojciec jego prowadził fabryczkę organ) — coś w rodzaju kadłuba samolotu à la Picasso. Machina o dumnej nazwie „Aviation Trainer Nr 1" mogła wychylać się na wszystkie strony, a siedzący wewnątrz „pilot" mógł uruchamiać niewielkie płetwy sterowe. Twórcę „trainera" uważano za lekko pomylonego. Niezrażony tym, załadował swoje dzieło na starego Forda i przewiózł je z Nowego Jorku na wystawę lotniczą do St. Louis. Lecz i tu nikt nie brał na serio idei nauki latania na ziemi. Tylko dzieci i wyrostki chętnie płaciły centa za przyjemność pilotowania „samolotu". Z trudem zebrało się na pokrycie kosztów transportu.

Przyszły lata kryzysu gospodarczego, który pochłonął m. in. ojcowską fabryczkę. Mimo braku funduszów Ed Link nie załamuje się, wędruje tylko z miejsca na miejsce w poszukiwaniu taniego lokalu. Wreszcie w opuszczonym warsztacie w Binghamton „Trainer" ulega pr. ekształceniu, otrzymuje zamkniętą kabinę, obfitsze wyposażenie w przyrządy i połączenie telefoniczne z instruktorem.

Sam Link pilnie trenuje ślepy pilotaż, w powietrzu i na ziemi. I oto następuje pierwszy uśmiech losu: grupa oficerów interesuje się wynalazkiem i zaprasza jego twórcę do Newark. Link ładuje swój aparat na pierwszą lepszą maszynę transportową i nie zważając na fatalną pogodę leci. W parę godzin później z niskich chmur nad lotniskiem w Newark wynurza się samolot. Deszcz leje jak z cebra. „Kto potrafi latać w taką pogodę, ten musi cośkolwiek znać się na ślepaku" — myślą oficerowie z komisji technicznej. Rezultat: Link wraca do domu mając w kieszeni zamówienie na sześć maszyn typu „Link Trainer".

Ani dwukrotna powódź, ani nawet pożar nie zdołał wstrzymać dalszego rozwoju zakładów Linka. Klientela wojskowa i cywilna rosła, ilość pilotów przeszkolonych na typie „C" rychło doszła do kilku tysięcy. Wersja „C" posiadała już kompletnie wyposażoną, ślepą kabinę, która wykonywała wszelkie obroty za wychyleniami drążka i pedałów. Pulpit instruktora posiadał kontrolny komplet przyrządów oraz urządzenie, nanoszące tor lotu na taśmę papieru.

Dalsze udoskonalenia obejmowały m. in. urządzenie do nastawiania „wpływu wiatru" (seria D, 1937) oraz radiostację pokładową (seria E, 1939). Wersje C-3 i C-5 pozwalały na wykonywanie i kontrolę pełnych manewrów lądowania, łącznie z podejściem do lotniska. Na tych maszynach przeszkolono podczas wojny całe armie lotników. Z początkiem r. 1945 zakłady Linka zatrudniały 1 200 pracowników i wypuszczały jednego „Trainera" co 45 minut.

Zakończenie wojny postawiło fabrykę wobec perspektywy braku zamówień. Link nie opuszcza rąk: przystępuje do opracowania nowych maszyn, ściśle już związanych z określonymi typami samolotów. Nie tylko wszelkie urządzenia kabiny, lecz także własności pilotażowe i w pewnej mierze osiągi samolotu miały być symulowane na ziemi. Tak powstał w r. 1946 tzw. F8F „Operational Flight Trainer", nielatający sobowtór standartowego myśliwskiego samolotu morskiego Grumman F8F „Bearcat", pozwalający na odtwarzanie prawie pełnego zakresu latania. Z jego pomocą uzyskano wydatne przyśpieszenie szkolenia i znaczne oszczędności. Droga dla dalszych symulatorów stała otworem. Następnym typem był „Jet Trainer" C-11 z r. 1949, odpowiednik odrzutowca T-33. Wszyscy piloci odrzutowi USAF przeszli przez kabinę tego symulatora.

W latach 1950—1956 powstały symulatory dla następujących samolotów: F3D „Skynight" (myśliwiec nocny USNavy), B-47, B-47 B i B-47 E (sześciosilnikowe bombowce), F2H „Banshee", F-89 D i F-89 J, F11F „Tiger" (naddźwiękowy myśliwiec morski) oraz F-102A (delta). Opracowano również 2 typy symulatorów niezwiązanych z konkretnym typem samolotu. „Trainer" ME-1 odpowiada dwusilnikowemu samolotowi odrzutowemu z kabiną dwumiejscową (miejsca obok siebie). Natomiast „Trainer" E-600 służy do szkolenia pilotów cywilnych. Ponadto w zakładach Link zbudowano symulator do treningu w strzelaniu, symulator śmigłowca Bell H-13 oraz specjalny symulator dla astronawigacji. Ten ostatni przypomina planetarium, zajmuje całą halę i kosztuje... 3 miliony dolarów, pozwala jednak „nawigować" nawet nad Biegunem!

Dziwaczny „samolot à la Picasso" z r. 1929 zrewolucjonizował szkolenie lotnicze i dał początek poważnym zakładom przemysłowym...

WNĘTRZNOŚCI SYMULATORA

Nie byle jaka to maszyneria. Taki np. F-39 D „Trainer" zawiera m. in.:

— 5 ton kabli elektrycznych,
— 85 działających przyrządów lotniczych,
— 352 transformatory,
— 1 635 lamp elektronowych (tj. tyle co 85 telewizorów lub 275 odbiorników radiowych),
— 93 serwo-przetwornic,
— 78 innych silników elektrycznych,
— 10 636 oporów elektrycznych,
— 625 potencjometrów, w tym 400 specjalnych,
— 375 dławików,
— 225 oryginalnych części samolotu F-89 D,
— 1 905 przekładni zębatych,
— 400 elementów maszyny do liczenia,
— 5 ekranów radarowych,
— 2 dziesięciokanałowe radiostacje.

Całość waży 26 ton i posiada potężną instalację chłodzącą.

CO WCHODZI W PROGRAM SYMULACJI

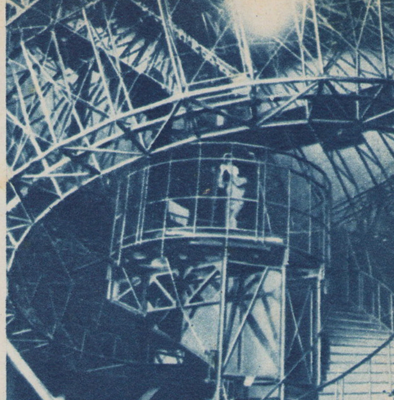
W niektórych symulatorach odtwarzane są prawie wszystkie zjawiska wszelkich faz lotu. Np. B47 „Trainer" symuluje nie tylko normalne i awaryjne sytuacje startu, lotu w różnych warunkach i lądowania (włącznie z działaniem silników i radiostacji), ale także przypadki specjalne, jak start za pomocą rakiet, tankowanie w powietrzu lub lądowanie ze spadochronem hamującym. Odpowiednio do manipulacji pilota reprodukowane są wszelkie dźwięki — od rozruchu kolejnych silników do pełnej gradacji ich hałasu, w uzględnieniem obrotów, prędkości i wysokości lotu. Bliskość stanu przeciągnięcia rozpoznaje się nie tylko po zmianie dźwięku ale także po zmianie nacisku sterownicy i charakterystycznym trzepotaniu kadłuba. Uwzględniono także pochylenie kadłuba przy lądowaniu, przy czym w chwili przyziemienia pilot symulatora musi lekko oddać wolant.

Szczególną wartość dla wyszkolenia posiada symulowanie wpływu wędrówki środka ciężkości w miarę wyczerpywania się paliwa. Także zrzuty bomb itp. zmiany ciężaru powodują wrażenia jak w rzeczywistym locie i zmuszają do ponownego wyważania maszyny.

Od przegrzewania jednego lub kilku silników — do pożaru, od defektów hydrauliki — do oblodzenia, defektów przyrządów lub radia — B—47 „Trainer" odtwarza z niezwykłym realizmem ogółem 65 sytuacji awaryjnych. Tor wielogodzinnych „lotów" notowany jest na mapie przez precyzyjny mechanizm samopiszący. Na straży dokładności i wszechstronnego działania symulatora stoją elektronowe maszyny liczące, które w ciągu sekundy wykonują najbardziej zawiłe obliczenia. To co w symulatorze trwa parę sekund, zespół matematyków musiałby liczyć całymi miesiącami...

SUCHA ZAPRAWA

„Z powodu złej pogody dzisiejsza lekcja latania odbędzie się w sali". Od czasu wprowadzenia symulatorów elektronowych połowę szkolenia na określonych samolotach przeprowadza się na ziemi. I to głównie nie ze względu na niepogodę, a raczej dla oszczędności czasu, środków i pieniędzy. Np. godzina szkolenia załogi na 4-silnikowym samolocie komunikacyjnym kosztuje ok. 500 — 750 dolarów plus strata dalszych 2 000 dolarów zysku, który samolot mógłby w tym czasie zarobić na linii. Tymczasem godzina pracy symulatora nie kosztuje nawet 100 dolarów (przy amortyzacji urządzenia w ciągu 2000 godzin pracy). Dodajmy jeszcze, że „latanie" na symulatorze nie obciąża lotniska i strefy przylotniskowej.



Najdroższy symulator Linka — D2 — do treningu nawigatorów, także w lotach w okolicach polarnych.

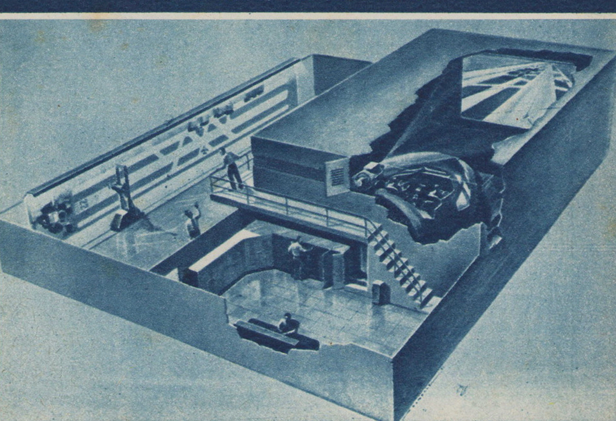
CO TO JEST „TELERAMA"?

Ostatnio w budowie znajdują się symulatory dla turbośmigłowego samolotu Lockheed „Electra" oraz dla odrzutowców pasażerskich Boeing 707 i DC-8. Koszt jednej sztuki ma wynosić ok. 800 000 dolarów. Najciekawszy z nich DC-8 „Trainer" może być dostarczony z kabiną stałą lub ruchomą i będzie sprzężony ze specjalnym urządzeniem telewizyjnym do treningu startu i lądowania. „Telerama" składa się z modelu lotniska, ruchomego nadajnika telewizyjnego, telewizora i ekranu kinowego. Pilot, poruszając sterami symulatora, zmienia zarazem położenie nadajnika telewizyjnego względem modelu lotniska (w przenoszeniu tych ruchów bierze udział m.in. elektronowa maszyna licząca). Na ekranie ściennym przed kabiną symulatora pojawia się ruchomy obraz lotniska. „Telerama" pozwala się nastawiać na „loty" dzienne i nocne, z różnymi warunkami widzialności, do pełnego zaciemnienia lub mgły włącznie.

Co najciekawsze: pierwszy DC-8 „Trainer" miał być gotowy w r. 1958 — na rok przed przewidywanym terminem dostawy seryjnych samolotów DC-8. Po raz pierwszy w historii lotnictwa zaistniała możliwość nauki pilotażu na samolocie, którego jeszcze nie ma!

Kompletny zestaw symulatora samolotu naddźwiękowego F-102A. Pomieszczenie treningowe mieści kabinę oraz stanowisko instruktora. Naokoło w stalowych szafkach rozmieszczone są maszyny elektroniczne, instalacja klimatyzacyjna oraz pozostałe wyposażenie elektrotechniczne.

Symulator do szkolenia załóg samolotów DC-8 w zestawieniu z aparaturą „Telerama". Z lewej strony, na pionowej ścianie, makieta pasa startowego. „Obserwuje ją" nadajnik telewizyjny, czuły na każde wychylenie sterów w kabinie symulatora. Pilot widzi na ekranie ruchomy obraz pasa startowego.



ZAGŁADA Luftwaffe

B. KASSNER **(2)**

Dahlquist pokiwał głową.

— Hitler był ograniczony. W gruncie rzeczy był dyletantem w każdej dziedzinie — mówił Göring. — Hess to ekscentryk. Ribbentrop znów to zwyczajny łobuz. Dlaczego on właśnie został ministrem spraw zagranicznych? Domagałem się tego stanowiska dla siebie, lecz Hitler był nieubłagany. A szkoda. Myślę, że nie doszłoby wówczas do wojny. Powiem panu, że któregoś dnia przekazano mi taką uwagę Churchilla: „Po co przysyła się nam tutaj wciąż tego Ribbentropa, a nie takiego zdolnego chłopca, jakim jest Göring?" No, więc jestem wreszcie u was. Kiedy każe mnie pan zawieźć do głównej kwatery Eisenhowera? Najwyższy czas rozpocząć pertraktacje.

Dahlquist spoglądał teraz na Göringa z wyraźnym zdziwieniem. Ten grubas najwidoczniej nie zdawał sobie sprawy z ogólnej sytuacji i ze swego własnego położenia.

— Wspomniał pan o swym pragnieniu zostania ministrem spraw zagranicznych. A jakie stanowiska zajmował pan w Niemczech? — zapytał.

— Byłem naczelnym dowódcą Luftwaffe, ministrem lotnictwa, premierem Prus, przewodniczącym Reichstagu i ministrem leśnictwa. Mój stopień wojskowy — reichsmarschall. Jedyny w historii Niemiec.

— Zajmował pan te stanowiska jednocześnie?

— Tak, jednocześnie, ale przede wszystkim byłem żołnierzem. I zawsze nim pozostanę. W ciągu kilku zaledwie lat zorganizowałem niemieckie lotnictwo wojskowe, które decydowało o zwycięstwach Niemiec, dopóki Hitler i jego źli doradcy nie przynieśli mu zguby. Luftwaffe była nie do pokonania. Moi myśliwcy stoją na czele asów lotniczych całego świata. Moje lotnictwo bombowe utrzymywało w szachu całą Europę. Dziś jeszcze jest ono poważną siłą, której nie może lekceważyć ani wróg, ani przyjaciel przyszłych Niemiec. A ja nadal pozostaję na jego czele.

Tu Göring spojrzał bystro na Amerykanina, ale ten odwzajemnił się tylko uniesieniem brwi w górę. Dahlquist począł się na serio zastanawiać, czy ma do czynienia z człowiekiem normalnym, jednak nie przestawał być uprzejmy.

— Kiedy Einsenhower będzie mógł mnie przyjąć? — zapytał znów Göring.

— Zobaczymy jeszcze — wymijająco odparł generał. — Mam wrażenie, że teraz pora raczej na obiad. Zechce pan marszałek skorzystać...

Göring oczywiście przyjął zaproszenie, a po obfitym posiłku udał się wraz z szefem wywiadu 7 armii amerykańskiej, generałem Quinnem, do uzdrowiska Kitzbühel, gdzie zarezerwowano dla niego jeden z pensjonatów.

W przeciwieństwie do generałów żołnierze amerykańscy nie odnosili się do Göringa z przesadną grzecznością. W Kitzbühel przydzielono mu straż, w której skład wchodziło siedmiu frontowych żołnierzy; mieli oni okazję dobrze poznać hitlerowców. Göring, podochocony gościnnym przyjęciem, odezwał się do nich z uśmiechem:

— Tylko uważajcie na mnie dobrze, boys!

Tym razem jednak na swoje słowa hitlerowski herszt usłyszał replikę, która absolutnie nie nadaje się do powtórzenia.

Göring nie cieszył się więc powodzeniem wśród amerykańskich żołnierzy, ale za to do generałów miał nadal dużo szczęścia. Quinn na przykład okazał się równie czarujący jak gościnni dowódcy 36 dywizji i z twarzy Göringa nie znikało zadowolenie. Cieszył się urokiem Kitzbühel, uprzejmością Amerykanów i obecnością swej rodziny, która przyjechała niebawem za nim. Przybył także na chętnie użyczonych mu siedemnastu ciężarówkach osobisty bagaż reichsmarschalla.

Göring zażył kąpieli, wystroił się w swój ulubiony błękitny mundur ze złoceniami i wyszedł na taras, gdzie oczekiwali go już zaalarmowani przez Dahlquista dziennikarze. Hitlerowiec nr 1 przyjął ich serdecznie, choć nie bez wyższości. Po serii zdjęć reporterzy przystąpili do wywiadu.

Jedno z ich pytań brzmiało:

— Jaką siłę reprezentowała Luftwaffe na początku wojny?

Göring potoczył zatopionymi w tłuszczu oczami po twarzach i odpowiedział wyniośle:

— Myślę, że była najsilniejszym lotnictwem świata.

Zaledwie dzień przedtem wzięto do niewoli, właśnie w Kitzbühel, feldmarszałka Roberta von Greima, który 25 kwietnia Hitler mianował naczelnym dowódcą Luftwaffe na miejsce Göringa.

— Kim pan jest? — zapytał von Greima amerykański oficer.

— Jestem dowódcą Luftwaffe, ale lotnictwa nie mam już wcale — odpowiedział feldmarszałek.

Tak więc po niecałych sześciu latach z najsilniejszej potęgi lotniczej świata nie pozostało nic.

Jej głównodowodzący znaleźli się w rękach przeciwników. Wprawdzie zbrodniarz wojenny Herman Göring, dla którego Luftwaffe była jeszcze jednym narzędziem mordu, cieszył się jeszcze paroma dniami swobody, ale jego haniebny koniec zbliżał się nieuchronnie. Opinia publiczna całego świata zaprotestowała gwałtownie, gdy rozeszły się wieści o nadzwyczajnej dżentelmenerii amerykańskich generałów w stosunku do zbrodniarza.

Tymczasem generałowie Luftwaffe, którzy nie zostali jeszcze wzięci do niewoli, co sił pędzili teraz ku zbawczej dla nich linii wojsk zachodnich sojuszników. Byli i tacy, którzy mieli szczególnie wiele na sumieniu. Ci szukali schronienia w Hiszpanii, Argentynie, krajach Bliskiego Wschodu. Odważni wtedy tylko, gdy można było dokonywać z powietrza masowych morderstw bezbronnych, teraz jak szczury przemykali się przez zielone granice.

Dziesiątki tysięcy pilotów, obserwatorów, strzelców pokładowych, mechaników i żołnierzy służb pomocniczych zapełniły obozy jeńców. Po świetnym okresie hitlerowskich podbojów, w których Luftwaffe grała czołową rolę, pozostały tylko wspomnienia.

Na ogromnym obszarze od Atlantyku do Wołgi rozsiały się cmentarzyska zniszczonych samolotów oznaczonych tak groźnym kiedyś znakiem czarnego krzyża. Wilgoć i spiekota niszczyły resztki Heinkli, Dornierów, Junkersów i Messerschmittów, dźwięczały pod uderzeniami wiatru rozdarte blachy płatów i kadłubów, świadcząc o klęsce lotnictwa śmierci, ongiś najsilniejszego lotnictwa świata.

NAPRZÓD DLA HITLERYZMU

Mała, zagubiona stacyjka w północnej Francji. Przed paru tygodniami bawił tu oddział roboczy Wehrmachtu. Wyniósł się wreszcie, ku radości trzech francuskich kolejarzy, lecz pozostawił ślad swej bytności — bocznicę prowadzącą ku pobliskiemu lasowi. Zręcznie porozsadzane krzewy czyniły ją z góry prawie niewidoczną, co parokrotnie sprawdzał samolot rozpoznawczy Luftwaffe.

Przed paroma godzinami pojawił się na stacyjce nigdy tutaj nie widziany, luksusowo wyposażony pociąg. Pojawił się na kilka minut i niebawem zniknął wśród drzew. Tam zatrzymał się. Momentalnie zjawili się przy nim żołnierze łączności, w lasku wyrosły straże.

Był to pociąg nadzwyczajny, tzw. sonderzug, marszałka Rzeszy i naczelnego dowódcy Luftwaffe Hermana Göringa.

Z pobliskiego lotniska nadjeżdżały jeden po drugim samochody. To przybywali zawezwani pilnie dowódcy flot powietrznych, korpusów i dywizji lotniczych. Wartownicy pozdrowili dwóch nowych feldmarszałków, Kesselringa i Sperrlego, którzy dowodzili dwoma flotami powietrznymi atakującymi właśnie wyspy brytyjskie.

Odprawa nie trwała długo. Göring przyniósł nowe dyspozycje i przedstawił je zebranym. Tempo i częstotliwość nalotów miały wzrosnąć w dwójnasób. Göring zakomunikował w zakończeniu, że według danych wywiadu obrona lotnicza Anglii słabnie coraz bardziej, przede wszystkim wskutek braku personelu.

Kesselring z kilkoma wyższymi oficerami pozostał jeszcze w wagonie operacyjnym. Göring nieoczekiwanie zaprosił na przechadzkę dwóch najbardziej wyróżniających się dotąd pilotów myśliwskich, Gallanda i Möldersa.

— Podczas kampanii francuskiej mieliśmy okazję zebrać nowe doświadczenia, nad którymi warto się zastanowić — mówił Göring. — Weźmy taki przykład: w bitwie ścierają się dwie wielkie jednostki. Na pozór wydaje się, że chodzi o materialne zniszczenie przeciwnika, że walczą czołgi przeciwko czołgom, maszyny z maszynami. Czy jednak rzeczywiście chodzi tylko o zniszczenie maszyn? Stwierdzono, że czołgami francuskimi kierowali na pewnych odcinkach żołnierze, którzy stracili swe maszyny w poprzednich bojach. Wydaje się więc, że w technicznych broniach ubytek ludzi jest ważniejszy niż straty w sprzęcie. Zniszczoną maszynę łatwo stosunkowo zastąpić nową, trudniej jest znaleźć dobrego specjalistę, powiedzmy czołgistę czy lotnika na miejsce poległego. Maszyna bez swego znawcy jest tylko martwym metalem. Weźmy samoloty, które obaj tak umiejętnie, rzekłbym świetnie, niszczycie w walce. Anglicy mogą je zastępować i zastępują nowymi samolotami, lepszymi nawet niż dotychczasowe typy. Ale pilotów, jeśli giną, zastąpić nie potrafią, tym bardziej gdy wojna znacznie się przeciągnie. Pamiętajmy o samym procesie szkolenia. Wiecie lepiej ode mnie, jak długo trzeba się uczyć, aby zostać pilotem myśliwskim mającym szanse zwycięstwa...

Galland pomyślał, że byłby głupcem, gdyby nie pojął sensu słów marszałka. Rzucił okiem na Möldersa. Ten, swoim zwyczajem, jak urzeczony wpatrywał się w twarz Göringa. Galland skrzywił się pod nosem. Jego antypatia do Möldersa była powszechnie znana. Mölders był zawsze wysuwany na czoło, sam Göring opiekował się listą jego zestrzałów i osobiście czynił w niej poprawki, wobec czego Galland z konieczności pozostawał na dalszym miejscu.

— Tak oto przedstawia się ta sprawa — kończył Göring. — Cały problem, i to problem niełatwy. Ciekaw jestem czy myśleliście już kiedyś na ten temat.

— Jawohl, Herr reichsmarschall — prawie jednocześnie odparli obaj oficerowie.

— No i co? Do jakich doszliście wniosków?

Galland i Mölders wyraźnie zwlekali z odpowiedzią, co Göring skwitował skrzywieniem ust.

— Mölders! — odezwał się wreszcie rozkazującym tonem, patrząc na idącego po jego prawej stronie pilota. — Jak oceniłby pan rozkaz rozstrzeliwania nieprzyjacielskich lotników skaczących ze spadochronem?

— Rozkaz jest rozkazem — odparł zimno Mölders. — Nie staram się nigdy oceniać rozkazów wyższego dowództwa, lecz je wykonuję.

— Nie wiem, czy jest to odpowiedź na moje pytanie. — Göring przerzucił teraz wzrok na Gallanda. — A pana zdanie, Galland?

— Wątpię, czy taki rozkaz jest konieczny.

— Dlaczego?

— Każdy rozkaz znajduje swe odbicie w dokumentach. Ja osobiście, gdybym otrzymał na piśmie podobny rozkaz, musiałbym mu się przeciwstawić.

— Również na piśmie?

— Oczywiście. Nietrudno wyobrazić sobie jego skutki.

— Tak... — Göring zamyślił się. — Wracajmy... Dziękuję panom.

Rozkaz, o którym mówił Göring, nie został nigdy wydany, lecz sam fakt, że w głównej kwaterze Hitlera rozważano taką możliwość, mówi za siebie. Göring rozmawiał na ten temat nie tylko z dwoma asami Luftwaffe. Radził się innych. Zdania były podzielone, lecz charakterystyczne było to, że ci, którzy wypowiadali się negatywnie, uzasadniali swe stanowisko groźbą daleko idących konsekwencji, które taki rozkaz musiał za sobą pociągnąć. Co prawda była to dopiero połowa roku 1940. Lutfwaffe zdążyła już zdławić lotnictwo polskie, norweskie, belgijskie i stosunkowo silne lotnictwo francuskie, ale koniec wojny nie wydawał się jeszcze zbyt bliski i zachowanie tajności takiego rozkazu było problematyczne.

Czy zresztą wydanie rozkazu zestrzeliwania opadających na spadochronach lotników nieprzyjaciela było rzeczywiście potrzebne? Jeśli w rozmowach oficerów Luftwaffe zadawano takie pytanie, czyniono to zazwyczaj z dziwnym, wieloznacznym uśmieszkiem. Jak postępował hitlerowski pilot widząc na celowniku wiszącego na spadochronie lotnika, którego udało mu się zestrzelić, wiedzieli bardzo dobrze Niemcy, a jeszcze lepiej ich przeciwnicy.

Samolot pilotowany przez Feliksa Szyszkę, lotnika warszawskiej brygady myśliwskiej, w czasie walki powietrznej nad Warszawą w pierwszych dniach września 1939 roku został zapalony. Pilotowi udało się wyskoczyć z maszyny i otworzyć spadochron, a wtedy krążące wokół Messerschmitty poczęły ostrzeliwać bezbronnego Polaka. Trafiono go wielokrotnie.

Nie był to w Polsce wypadek odosobniony, a później i w innych krajach. Porucznik Rene Perreyt, pilot belgijskiego „Hurricane'a", wyskoczył po powietrznym pojedynku z Messerschmittami nad przedmieściami Brugii. Gdy spadochron rozwinął się i lotnik zawisł na nim, mając nadzieję uratowania się, zo-



Jedną z namiętności Göringa były odznaczenia. Na szyi „Pour le Merite" i Ritterkreuz. Z kolei następuje ozdabianie piersi.

Zwykła robota Luftwaffe. Tym razem w Londynie. Ruiny, pożoga, śmierć...



Rywale

Napisał: JANUSZ MEISSNER

Ilustrował: JÓZEF OLEJARKA

DOKOŃCZENIE

Pęd szarpie dwoma pokrowcami, w których ciasno zwinięte, prężą się spadochrony z cienkiego, lecz mocnego surowego jedwabiu. Trzeba silnie odbić się nogami od burty maszyny, aby uniknąć zderzenia ze statecznikiem. Dopiero później można otworzyć bezpiecznik, wyrzucający wielką białą płachtę na długich linkach.

Tak właśnie dzieje się zawsze, gdy lecą razem — Chruszcz najlepszy pilot-akrobata zakładów Curtissa i Corsy, najodważniejszy skoczek Irvina.

Bob odsadził się już do skoku, kiedy pilot zauważył, co się stało. W jego lusterku widać było, jak źle założony bezpiecznik wysunął się ze swego gniazda i wąski skrawek jedwabiu wyjrzał spod zielonego brezentu pokrowca.

John krzyknął, ale było już za późno. Corsy nie usłyszał go zresztą.

W tej chwili, kiedy rzucał się głową w dół, spadochron, wyszarpnięty przez wicher, owinął się koło sterów, uwiązł w nich i porwał go za sobą.

Chruszczowi wybiło drążek sterowy z ręki. Maszyna skręciła na miejscu, zadarła w górę i poszła w płaski korkociąg, zamiatając dokoła uczepionym na szelkach spadochronu Corsym.

Bob nie mógł na razie zrozumieć, co się dzieje. Wściekła siła odśrodkowa zwojów wpędzała mu całą krew do głowy, zaciągając coraz mocniej pasy na ramionach, na piersiach i w pachwinach. Dusił się i czuł straszny ból w całym ciele. Zdawało mu się, że za chwilę krew wysadzi mu gałki oczne i tryśnie wszystkimi porami jego twarzy.

Mimo to, nie stracił przytomności. Chruszcz widział, jak mocuje się, aby odpiąć karabińczyk spadochronu. Ale nie mógł mu pomóc, na próżno usiłując sprostować stery. Zamknął więc tylko gaz i czekał, licząc na to, że z chwilą uwolnienia się Boba z uwięzi spadochronu zdoła wyprowadzić maszynę z eliptycznych zwojów płaskiego gwintu, aby ocalić ją i siebie.

Złościło go tylko zachowanie się tłumu tam w dole; widział wzniesione twarze, otwarte do krzyku usta i bijące brawo dłonie. Przypuszczano widocznie, że to nowy popisowy numer załogi.

Mijały ciężkie sekundy oczekiwania. Samolot z każdą chwilą tracił wysokość i kręcił się wciąż prędzej. Na dole czarna masa ludzi zastygła teraz w niemym zdumieniu, nieświadoma śmiertelnego niebezpieczeństwa, grożącego tym dwu szaleńcom: wszak poprzedniego dnia myślano, że giną. I dziś zapewne emocja skończy się tylko podziwem dla ich efektownej zręczności i brawury.

Tymczasem reklamowa załoga rzeczywiście walczyła ze śmiercią.

Ciężar Corsy'ego daleko za ogonem samolotu przechylał nieustannie równowagę maszyny, wciągając ją w płaskie, niemożliwe do opanowania zakręty. Stery, oplątane płachtą spadochronu, niezdolne do reakcji, nie dawały się nadal poruszyć.

Nawet najsilniejsze nerwy muszą rozprząc się w takich okolicznościach i stać się mimowolnym przewodnikiem prądu, który płynie z ukrytej baterii strachu w ludzkiej duszy. Nazywa się to instynktem życia.

Chruszcz naprawdę zaczynał bać się, że tym razem nie uniknie tragicznej śmierci pod szczątkami maszyny. Zwrócił się tam, gdzie leżało najwidoczniejsze źródło niebezpieczeństwa.

— Corsy.

Maszynie nagle ulżyło. Corsy, jak bezwładna bryła, wyleciał w przestrzeń. Po chwili pilot zobaczył że rozkwita nad nim drugi spadochron. Bob był ocalony. (Na dole znów gruchnęły brawa).



Teraz Chruszcz pomyślał o ratunku dla siebie.

Leciał bez spadochronu, jak zwykle, wierząc niezbicie w doskonałość Curtissa i swoją umiejętność pilotowania. Nie mógł przecież przypuszczać, że tak się stanie...

Raz jeszcze spróbował poruszyć sterem. Ale ster nawet nie drgnął: mocna jedwabna pajęczyna trzymała go w nierozerwalnym uścisku. Samolot zwijał się płasko, zataczał się i kręcił.

— Koniec — pomyślał pilot, kiedy do ziemi pozostało nie więcej, jak dwieście metrów.

Strach siadł mu na grzbiecie i chwycił za włosy. Do gardła napłynął krzyk i uwiązł w nim, dusząc kleszczami przerażenia. (Tłum patrzył i ciągle nic nie rozumiejąc, klaskał w dłonie).

Z rozpaczą szarpnął knyplem. Spróbował dodać gazu i zamknął go natychmiast, widząc, że przechodzi tym sposobem w ostrzejszy wir.

— Skoczyć — przeleciało mu przez głowę i jednocześnie zobaczył pod sobą płócienny namiot, który istotnie mógł go uratować.

Zmierzył zwrokiem wysokość: niecałe sto metrów.

Śpieszył się. Chciał wstać. Przypomniał sobie, że ma zapięte pasy. Szarpnął klamrę i uniósł się na rękach.

Za późno: namiot był teraz o kilkanaście metrów w bok od niego.

— Już ziemia — pomyślał.

Skoczył.

Prawie jednocześnie usłyszał głuche uderzenie podwozia i brzucha kadłuba o ziemię i poczuł, że pada na coś elastycznego i kruchego zarazem, co załamuje się pod nim z trzaskiem. Wyrżnął łokciem i siedzeniem o jakąś twardą płaszczyznę i w tej samej chwili zauważył, że ziemia stanęła w miejscu.

— Aha — pomyślał — upadłem na skrzydło.

Wstał i rozejrzał się. Połamany Curtiss leżał w pobliżu płóciennych namiotów w skraju lotniska. Od strony trybun z krzykiem biegli ludzie, a wzdłuż hangarów pędził jakiś prywatny samochód. Na czterystu metrach wolno spływał na spadochronie Corsy, wierzgając śmiesznie nogami.

Chruszcz przeciągnął się. Bolał go trochę rozbity łokieć; poza tym wyszedł z katastrofy nietknięty.

— No, no — zdziwił się i zapalił papierosa.

Samochód gwałtownie zahamowany, zapiszczał i stanął. Del Scipio-Ozorkiewicz wysiadł, potrzymując Jankę bladą i zapłakaną. Chruszcz z pewnym zażenowaniem poczuł jej ramiona na swojej szyi i pocałował ją w zaczerwieniony nosek. (Tymczasem król reporterów robił zdjęcie).

Odjechali razem, zanim tłum zdołał ich otoczyć.

— Żebyśmy tylko zdążyli wydostać się stąd przed Bobem — myślał w duchu szczęśliwy pilot. Tym razem był pierwszy.

Ale wyjście było zatarasowane. Musieli stanąć. Potem tłum zagrodził im drogę. Czekali na policję, aby się wydostać.

Del Scipio (Ozorkiewicz) na próżno starał się wydobyć coś z ocalonego cudem Chruszcza.

— O czym pan myślał, lecąc w dół?

— Zastanawiałem się, dlaczego w tym narożnym domu na szóstym piętrze o tej porze już się pali lampa — odrzekł i zaczął rozmawiać z Janką, oglądając się z obawą, czy nie widać gdzie Corsy'ego.

— Jedno pytanie — błagał reporter.

— Ostatnie — zgodził się pilot, pokonany jego wytrwałością.

— Niech mi pan powie — zaczął del Scipio (Ozorkiewicz). Kiedy przytoczyłem panu Corsy'emu pańskie zdanie o obserwatorach i zapytałem, co myśli o pilotach, odrzekł mi, że pilot jest to „indywiduum, odżywiające się alkoholem i tytoniem, służące do manewrowania samolotem". Czy pan rzeczywiście tak dużo pije?

— Corsy kłamie — oświadczył spokojnie Chruszcz. — Piję akurat dwa razy tyle.

W tej chwili wysunął się z tłumu ziajany Corsy.

— Nareszcie znalazłem cię — powiedział Chruszcz z rezygnacją.

---

stał poszatkowany pociskami. W czasie walk lotniczych nad Dunkierką w maju 1940 roku rozstrzeliwanie skaczących pilotów angielskich nie było wcale wyjątkiem, podobnie zresztą jak później, w okresie tzw. Bitwy o Anglię.

Göring nie potrzebował wydawać żadnego rozkazu w tej materii. Byłby on całkowicie zbędny. Lotnikom Luftwaffe wystarczyło długoletnie wychowanie na najbardziej zbójeckich tradycjach i ono dyktowało im właściwą decyzję w wypadkach nie określanych bliżej przez instrukcje.

„...Krążąc nad miastami i polami nieprzyjaciela powinniście zdusić w sobie wszelkie uczucia. Powinniście powiedzieć sobie, że istoty, które widzicie, nie są ludźmi, ludźmi bowiem są tylko walczący Niemcy. Dla niemieckiej Luftwaffe nie istnieją ani tak zwane obiekty niewojskowe, ani względy uczuciowe. Kraje nieprzyjacielskie trzeba zetrzeć z ziemi"...

Słowa wypowiedziane w roku 1940 do młodych lotników niemieckich opuszczających uczelnie wojskowe przez feldmarszałka Alberta Kesselringa, współtwórcę Luftwaffe, stanowiły potwierdzenie tego, co już było i zapowiedź tego, co miało jeszcze nastąpić.

Tuż przed wybuchem wojny, 1 lutego 1939 roku, organizacja Luftwaffe została znów ulepszona i przystosowana do ataku. Luftwaffe stanowiła już w tym czasie samodzielny rodzaj sił zbrojnych obok wojsk lądowych i marynarki wojennej. Jej dowódcą naczelnym był feldmarszałek Herman Göring, który wraz z naczelnymi dowódcami wojsk lądowych i marynarki wojennej podlegał bezpośrednio Hitlerowi, jako tzw. najwyższemu dowódcy sił zbrojnych (Wehrmachtu). Zastępcą Göringa był sekretarz stanu lotnictwa i generalny inspektor wojsk lotnictwa Erhard Milch. Podlegali mu szef wojsk lotniczych (Luftwehr) generał Stumpff, szef uzbrojenia lotniczego (Generalluftzeugmeister) generał Udet, szef wyszkolenia i szef łączności. Szefem sztabu generalnego Luftwaffe, podległym Göringowi, był pułkownik Jeschonnek.

Pod względem taktycznym Luftwaffe dzieliła się na floty lotnicze (Luftflotten). Początkowo utworzono trzy floty: Luftflotte 1 „Ost" — Berlin, Luftflotte 2 „Nord" — Braunschweig, Luftflotte 3 „West" — Monachium. Później zorganizowano Luftflotte 4 — „Südwest" z dowództwem w Wiedniu i dodatkowo wojskowy okręg lotniczy (Luftwaffenkommando) „Ostpreussen" w Królewcu. W czasie wojny zorganizowano dwie następne floty powietrzne 5 i 6. Do dowódców naczelnych wojsk lądowych i marynarki wojennej przydzielono generałów lotnictwa, którzy byli dowódcami lotnictwa organicznego w tych dwóch rodzajach sił zbrojnych, pozostając w jednoczesnym kontakcie z dowództwem naczelnym wojsk lotniczych. Każda flota lotnicza była samodzielna i dysponowała wszelkimi rodzajami lotnictwa, a więc lotnictwem bombowym, szturmowym, myśliwskim, rozpoznawczym, transportowym itd. Jej dowództwu podlegały także jednostki artylerii przeciwlotniczej i oddziały łączności.

Jednostki Luftwaffe dzieliły się, poczynając od najmniejszych zespołów na:

klucze (Ketten) — 3 samoloty w powietrzu;

eskadry (Staffeln) — 3 klucze po 3 samoloty w powietrzu i 3 samoloty w rezerwie;

grupy (Gruppen) — 3 eskadry po 9 samolotów w powietrzu i 9 samolotów w rezerwie oraz Geschwader — 3 grupy po 27 samolotów w powietrzu i 27 samolotów w rezerwie.

Ta ostatnia jednostka miała prócz tego klucz specjalny i klucz dowodzenia, po trzy samoloty każdy. Łączna liczba maszyn w niej wynosiła więc 120. Terytorialnie Luftwaffe dzieliła się na 10 okręgów lotniczych (Luftgau).

Liczba samolotów, którymi dysponowała Luftwaffe w dniu rozpoczęcia wojny, dochodziła do 4500 maszyn bojowych w tym: około 1600 bombowców Heinkel 111, Dornier 17, Junkers 86 i Junkres 87, około 1200 myśliwców Messerschmitt 109, Messerschmitt 110, Arado 68; około 50 szturmowców Henschel 123, około 550 samolotów transportowych, przeważnie typu Junkers 52; około 720 samolotów rozpoznawczych i ropoznawczo-bombowych Dornier 17, Heinkel 45, Heinkel 46 i Henschel 126; około 250 samolotów marynarki wojennej i kilkadziesiat samolotów specjalnych.

Pod względem ilościowym i jakościowym sprzęt, którym dysponowała Luftwaffe, bezsprzecznie przodował w świecie. Niemal wszystkie typy samolotów były typami nowoczesnymi, wyprodukowanymi w oparciu o najlepsze możliwości ówczesnej techniki lotniczej. Ich uzbrojenie strzeleckie i bombowe było również na wskroś nowoczesne.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

CZARNY DZIEŃ LOTNICTWA BRYTYJSKIEGO

11 lutego 1942 roku zapisany został w historii lotnictwa brytyjskiego jako dzień bodaj największego niepowodzenia. Nie chodzi tu tylko o straty. W ciągu długich lat ubiegłej wojny zdarzało się, że nie powracał ogromny procent bombowców czy myśliwców, a jednak zadania im powierzone były, lepiej czy gorzej, wypełniane.

Tego ponurego, mglistego dnia od samego początku nic się w RAF-ie „nie kleiło" i do późnego wieczoru w najmniejszym nawet stopniu nie wykonano postawionego im celu, który bynajmniej nie był błahy. Tego dnia jaskrawo wystąpiły na jaw poważne braki wyposażenia technicznego i słaby poziom samolotów marynarki wojennej oraz zabłysły wieczną chwałą oręża brytyjskiego bezprzykładne czyny odwagi poszczególnych załóg. Dał się odczuć brak inicjatywy czy po prostu gapiostwo niektórych dowódców jednostek operacyjnych przy zasadniczo trafnych i błyskawicznych posunięciach naczelnych władz lotnictwa. Głównymi sprawcami niepowodzenia była jednak fatalna pogoda (znakomicie wykorzystana przez Niemców) i niespotykany procent tego co popularnie nazywamy pechem czy zupełnym brakiem łuta szczęścia. W rezultacie przed nosem zmasowanego lotnictwa brytyjskiego przedefilowały po wodach Kanału La Manche trzy nowoczesne pancerniki w drodze z francuskiego Brestu do portów północnych Niemiec.

Konwój w składzie okrętów „Scharnhorst", „Gneisenau" i „Prinz Eugen", w eskorcie licznych jednostek pomocniczych, wyszedł z Brestu w morze 1 lutego 1942 roku o godzinie 22.45. Niemcy przygotowali swój plan z całą pedanterią. Bez przerwy od świtu do zmierzchu miały wisieć nad flotyllą jednostki myśliwskie, zastosowano potężne zagłuszanie radiowe, celem odwrócenia uwagi zarządzono naloty na porty i przybrzeżne lotniska brytyjskie.

Noc była początkowo ciemna lecz pogodna, później wystąpiła lekka mgła. Teoretycznie biorąc już samo wyjście z Brestu nie mogło ujść nie zauważone. Latały tu bowiem na stałym patrolu nocnym wzdłuż portu samoloty „Hudson" zaopatrzone w radary. Angielskich lotników od początku trapił jednak zły los. Nawigator, na którego wypadła historyczna kolejka lotu po prostu nie dostrzegł na ekranie radarowym „kontaktu", chociaż — jak wykazały późniejsze dochodzenia — pancerniki przeszły w odległości zaledwie 15 km od samolotu. Już nikt teraz nie dojdzie prawdy: czy maszyna nie trzymała się kursu czy też po prostu nawigator przegapił sygnał.

Konwój powinien być z kolei wykryty przez następną strefę patroli RAF-u, która zamykała samo wejście do Kanału.

Musiał — ale nie zastał... Po prostu „nawalił" radar samolotu, obserwacja wzrokowa nie wchodziła tej nocy w grę i będący na patrolu „Hudson" został odwołany drogą radiową do bazy.

Zbliżał się świt, Niemcy weszli niezauważeni do Kanału. Pomimo wszystko sprawa nie wyglądała jednak beznadziejnie. RAF miał nad Kanałem cały następny system stałych patroli nocnych. Pancerniki powinny być w końcu „złapane" w trzeciej kolejnej strefie samolotów Obrony Wybrzeży, które latały na trasie Cherbourg — Boulogne. Jakby na ironię zapowiedź porannej mgły nakazała dowództwu przedwcześnie ściągnąć samolot tego patrolu na lotnisko jeszcze przed brzaskiem, akurat gdy zbliżała się tam flotylla niemiecka...

Potrójna strefa nocnego patrolowania samolotów Obrony Wybrzeża została przebyta!

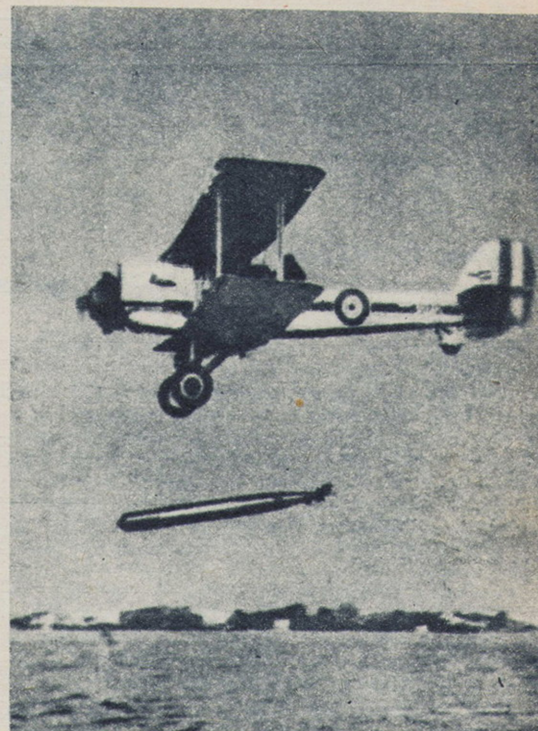
Wstał mglisty, szary poranek. Niemcy byli już głęboko w Kanale. Powinni się zetknąć — według planu lotów na ten dzień — z patrolującymi myśliwcami brytyjskimi dopiero w rejonie ujścia Sommy. Jednak już o 8.30 brytyjski radar naziemny zaczął się interesować osłoną „Luftwaffe", która krążyła nad armadą morską. Dowództwo słynnej XI Grupy Myśliwskiej orzekło jednak początkowo, że są to zapewne niemieckie samoloty ratownicze, które wyciągają rozbitków z morza po nocnych nalotach... a bezcenny czas płynął, flotylla niemiecka na pełnej prędkości posuwała się bez przeszkód na północny-wschód.

Gdy radar wciąż wskazywał dziwne samoloty posuwające się powoli już na wysokość ulubionej przez Anglików francuskiej miejscowości letniskowej Le Touqnet, a jednocześnie zagłuszanie radiostacji brytyjskich stało się mocno podejrzane, zdecydowano w końcu wysłać natychmiast patrol myśliwski. Tutaj okazało się w pełni wysokie „morale" dostojników RAF-u, którzy skądinąd okazali w tym dniu też wiele nieporadności taktycznej. Ponieważ pogoda była zła i obawiano się użyć młodych pilotów, polecieli dwaj pułkownicy: V. Beamish i R. F. Boyd.

Już w połowie Kanału napotkali się na ubezpieczające dwójki „Me-109", które szybko przegnali i po chwili wpadli w rój myśliwców Luftwaffe krążących nad flotyllą. Nie było ani czasu ani tym bardziej okazji, by sporządzić wzorowy raport meldunkowy. Pułkownicy, wymykając się przed Messerschmittami, dostrzegli jakieś wielkie jednostki morskie w otoczeniu potężnej eskorty. Wygamęli po krótkiej serii do hitlerowskiej łodzi podwodnej i zawrócili na pełnym gazie na lotnisko.

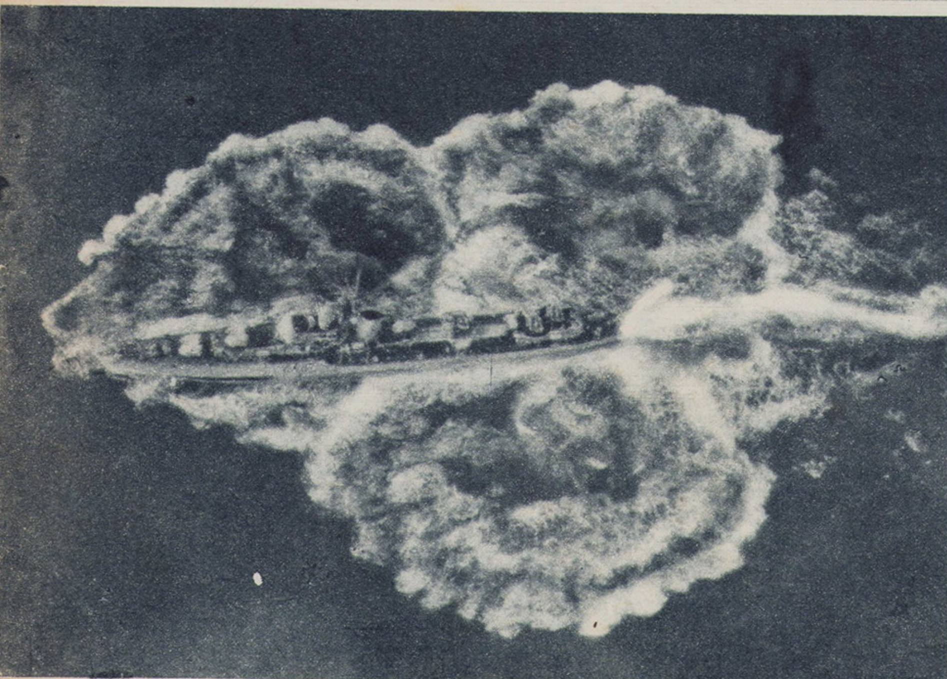
To, co potem nastąpiło, liczyło się już nie na minuty lecz na sekundy. W kilka chwil — była to jednak już godzina 11,25 — cały RAF i lotnictwo marynarki zostały postawione w stan alarmowy do natychmiastowego startu. W tym czasie Niemcy przebyli już największe zwężenie Kanału między Dover i Calais. Było późno, bardzo późno... Do tego pogoda — od rana mglista — stale się pogarszała.

Teraz wypadki potoczyły się w tempie błyskawicznym. O godz. 12.20 sześć powolnych samolotów torpedowych marynarki typu „Swordfish" było w powietrzu. Prowadził je dowódca eskadry komandor Esmonde. Po nadleceniu jednego tylko dywizjonu eskorty „Spitfire'ów" odważny oficer wziął kurs bojowy. Z dwoma następnymi dywizjonami myśliwskimi, które nie przybyły na czas na wyznaczone spotkanie, wyprawa wogóle nie nawiązała łączności. W rezultacie przestarzałe „Swordfishe" poszły do akcji bez dostatecznej osłony. Toteż samoloty marynarki były zestrzeliwane jak kaczki, nim w ogóle doszły na skuteczną odległość do wyrzucenia torped. Ani jeden „Swordfish" nie powrócił do bazy. Za brawurę komandor Esmonde, który bezskutecznie zaatakował spowitą sztucznymi dymami flotyllę po przebiciu się przez rój Messerschmittów, otrzymał pośmiertne najwyższe odznaczenie bojowe „Victoria Cross". Był to pierw-

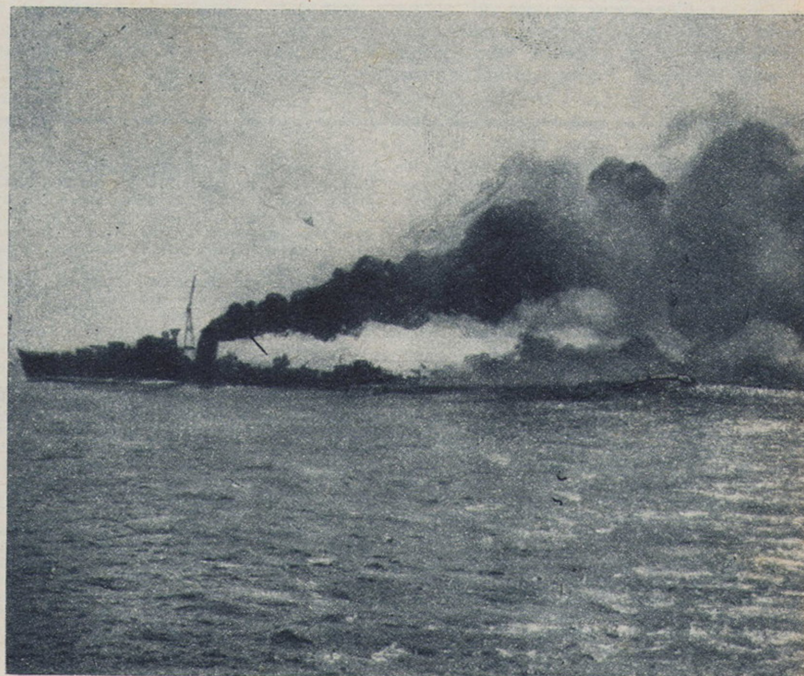


Angielski samolot torpedowy w akcji.

Obramowanie bombami lotniczymi okrętu wojennego w Kanale La Manche (1941 r.)



Tworzenie zasłony dymnej wokół konwoju.



szy krzyż przyznany w drugiej wojnie światowej członkowi lotnictwa marynarki.

Niepowodzenia i ciężkie straty dopiero się teraz rozpoczęły na dobre. Dowództwo podrywa z kolei myśliwce celem zaatakowania jednostek pomocniczych flotylli i opóźnienia w ten sposób marszu całego zespołu. W pogarszających się warunkach meteorologicznych liczne dywizjony „Spitfire'ów" w ogóle nie odnalazły celu, a nerwowy ogień „Hurricane'ów" — wymykających się spod obstrzału Messerschmittów — nie zmniejszył ani o jeden węzeł tempa ucieczki potężnego morskiego zespołu hitlerowskiego. Następna wyprawa torpedowych samolotów „Beaufort" skończyła się jeszcze gorszym niepowodzeniem. Zawiodła kompletnie łączność radiowa między samolotami marynarki, a przydzieloną eskortą „Spitfire'ów". Wyprawa ta w ogóle nie dotarła do celu.

W tym czasie szykowała się do startu najpotężniejsza — zdawało się — potęga RAF-u, lotnictwo bombowe. Było ono jednak rozlokowane daleko w głębi Wyspy, a załogi bombowców nie miały dostatecznego treningu w zwalczaniu poruszających się niewielkich celów morskich. Wśród nich byli Polacy — Dywizjony 300, 301, 304 i 305 na sześciomiejscowych „Wellingtonach". Pierwsza fala wystartowała o 14.20, druga w piętnaście minut później. Ostatnie dywizjona trzeciego rzutu odrywały się od lotnisk już przy zapadającym wyjątkowo wcześnie tego dnia zmroku. Z 242 ciężkich bombowców tylko trzydziestu udało się w ogóle odnaleźć flotyllę niemiecką. Ani jedna bomba przeciwpancerna nie była w celu. 15 załóg zginęło, 20 maszyn powróciło ciężko uszkodzonych z rannymi na pokładzie.

Zapadł zmrok. Niemiecka eskadra morska, powiększywszy swą szybkość do przeszło 27 węzłów, przekroczyła w tym czasie wysokość Amsterdamu. Dowództwo RAF-u bynajmniej nie myślało przerwać akcji zaczepnej. Dwadzieścia samolotów Obrony Wybrzeża zaminowało w szerokim pasie wejście do Kanału Kilońskiego i Elby. I dopiero teraz karta losów powoli ale zdecydowanie zaczęła się obracać na korzyść Brytyjczyków. „Scharnhorst", a niedługo potem „Gneisenau", wpadły na miny, uległy uszkodzeniu ale dociągnęły do zbawczego portu. W dziesięć dni później przeciągnięty z takim trudem na Morze Północne „Prinz Eugen" został storpedowany przez brytyjską łódź podwodną. „Gneisenau" otrzymał w tym czasie dodatkowe celne bomby w czasie nalotu na doki Kanału Kilońskiego. W ten sposób wszystki trzy nowoczesne pancerniki zostały wyłączone z wszelkiej akcji bojowej na wiele miesięcy. Marynarka hitlerowska, chociaż uzyskała nadzwyczaj efektowne chwilowe zwycięstwo taktyczne, w końcowym wyniku poniosła dotkliwą porażkę o zasięgu strategicznym.

A jednak, pomimo tego, dzień 11 lutego 1942 roku jest zapisany w dziejach RAF-u jako „czarny dzień". „The Times" — dziennik o olbrzymim znaczeniu politycznym w życiu Anglii — ujął zaistniałą sytuację w ten sposób: „Nic bardziej przykrego dla sławy morskiej naszego kraju nie zdarzyło się OD CZASÓW XVII WIEKU!".

JANUSZ KĘDZIERSKI

560 nowych samolotów i śmigłowców dla zachodnio-niemieckiej Luftwaffe

JAK wiadomo, ostateczny wybór nowego myśliwca odrzutowego na standartowe uzbrojenie bońskiej Luftwaffe padł na amerykański samolot przechwytujący, posiadający światowy rekord wysokości i prędkości, Lockheed F-104 „Starfighter". Decyzja zach.-niemieckich speców od lotnictwa usankcjonowana została przez parlamentarną komisję obrony. Zamówienie Bonn opiewa na 300 maszyn tego typu z czego jednakże tylko 12 zostało zakupionych w USA, zaś reszta będzie wyprodukowana na mocy licencji w NRF. W tej sprawie trwają zresztą pertraktacje Niemców z zakładami Lockheed, które mają dostarczyć do NRF część niezbędnego wyposażenia fabrycznego do produkcji F-104. Przedmiotem ożywionych dyskusji amerykańsko-niemieckich jest, jak się okazuje, jeszcze cena jednego egzemplarza F-104 — 4 miliony marek, która zdaniem Niemców jest wyśrubowana... do granic wytrzymałości.

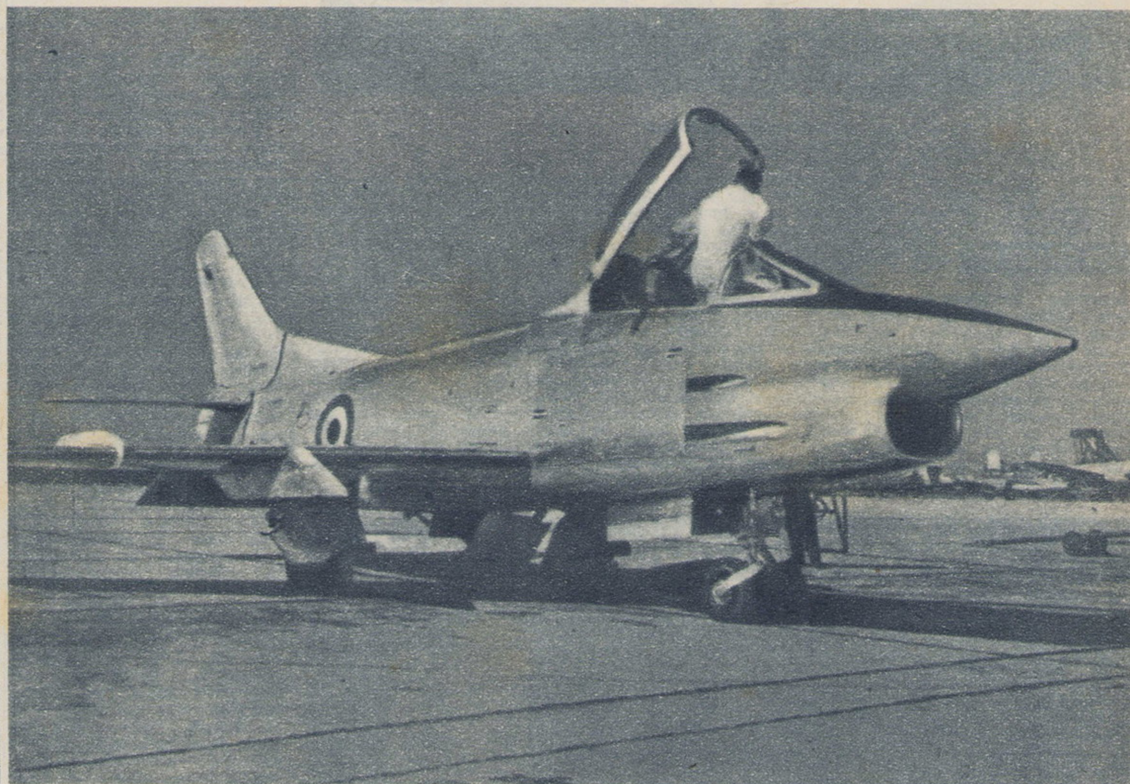
Zgodnie z teorią NATO, głoszącą iż ten sam samolot nie może być z pełnym skutkiem używany do walki w powietrzu i do wspierania wojsk naziemnych, dowództwo bońskiej Luftwaffe wybrało do wypełniania zadań szturmowych dodatkowo 200 maszyn włoskich Fiat G-91. Z tej liczby 50 samolotów zostało zamówionych we Włoszech, zaś 150 będzie wybudowanych licencyjnie w NRF, w zakładach Flugzeugunion Süd (są to fabryki grupy Messerschmitt-Heinkel) i w fabryce Dorniera. Cena jednego Fiata G-91 — 2 miliony marek.

Park nowych maszyn Luftwaffe uzupełni 60 francuskich śmigłowców „Alouette".

Do czasu wejścia do służby pierwszych nowozamówionych samolotów, standartowym sprzętem zach.-niemieckiego lotnictwa są myśliwce amerykańskie i kanadyjskie „Sabre-6".

Jak więc widać, w zaciętej rywalizacji o dostawę sprzętu dla rozbudowującego się lotnictwa NRF, jaka toczyła się między USA, Francją, Włochami i Anglią, ostatecznie zwyciężyli Amerykanie. Włosi również potrafili sobie zabezpieczyć niezły zbyt swego sprzętu, wypadając lepiej od Francuzów, którzy musieli się zadowolić najdrobniejszą cząstką wielkiego zamówienia. Najgorzej wyszli na całym interesie Anglicy, którzy w praktyce nic nie zwojowali u swych nowopieczonych klientów, jeśli nie liczyć silników Bristol „Orpheus", w które muszą zaopatrywać swe Fiaty G-21 Włosi, sprzedając je do NRF. Anglicy nie rezygnują po tej porażce i — jak wieści chodzą — już rozmawiają z Bonn w sprawie przyszłego zastąpienia włoskich Fiatów swymi superszturmowcami Blackburn NA-39. (z)

Włoski samolot szturmowy Fiat G-91.



Nad lotniczymi stronami nowego Rocznika Statystycznego

WYDANY ostatnio Rocznik Statystyczny na rok 1958 przynosi z zakresu komunikacji powietrznej szczególnie interesujące dane w dziale „Przegląd międzynarodowy". Zawarte tam zestawienia dają pojęcie o niesłychanie dynamicznym tempie rozwoju linii lotniczych na całym świecie.

Dość powiedzieć, że ruch pasażerski zwiększył się od 1937 r. przeciętnie kilkadziesiąt razy. (Rocznik podaje dane w tysiącach pasażero-kilometrów). W tych państwach, gdzie przed wojną komunikacja lotnicza była jeszcze w powijakach, mnożniki przyrostu są wprost astronomiczne: Indie — 2 260 razy, Portugalia — 1 000 razy, Hiszpania — 440 razy, Norwegia — 400 razy. Polska jest gdzieś na końcu tabeli; ma 9-krotny wzrost w stosunku do roku 1937.

Trzeba tu jednak wyraźnie stwierdzić, że w tym przypadku możemy słusznie powołać się na zniszczenia wojenne i trudności odbudowy. Świadczy o tym m. in. drugie porównanie: roku 1949 i 1956. W tym okresie ilość przelecianych pasażero-kilometrów wzrosła w PLL „Lot" z 21 762 tys. do 88 563 tys., a więc przeszło 4-krotnie. Jest to stosunek podobny, a nawet lepszy niż w większości innych krajów: w USA, W. Brytanii, Francji i Holandii zanotowano 3-krotny wzrost.

Również efektownie przedstawia się na świecie wzrost przewozów ładunków — towarów i poczty w latach 1937-1956. Mnożniki są tu na ogół kilkunastokrotne. Indie szczycą się jednak aż 1 500-krotnym wzrostem, Norwegia 950-krotnym, Irlandia 450-krotnym. Polska zwiększyła przewóz ładunków dwukrotnie.

Kto przewozi najwięcej? Na pierwszym miejscu kroczą Stany Zjednoczone — 44 454 mln. pasażero-kilometrów i 787 mln. tono-kilometrów (Rocznik nie podaje tu danych statystycznych dotyczących Związku Radzieckiego). Dalej: Francja — 3 616 mln. pasażero-kilometrów i 78 mln. tono-kilometrów oraz Wielka Brytania — odpowiednio 3 336 mln. i 74 mln.

I na zakończenie — porównanie wskaźników „Lotu" z lat 1955 i 1957. Długość eksploatowanych w 1957 r. linii: 10 493 km (o 209 km więcej niż przed dwoma laty), w tym linii krajowych 2 423 km (o 13 km mniej); ilość linii — 17 (15). Dalej kilka mniej ciekawych danych: obsługiwane państwa — 12 (12), miasta — 23 (23), w tym krajowych 10 (10).

Poważny wzrost nastąpił natomiast pod względem ilości przewiezionych pasażerów — 224 276 w r. 1957, w porównaniu ze 159 170 w roku 1955 oraz pod względem ilości przewozów ładunku — 3 799 ton (2 755 ton).

Szub.



Skrzydła MŁODYCH

ORGAN KML I HARCERZY LOTNICZYCH

NALEPKI TOWARZYSTW LOTNICZYCH



CZECHOSŁOWACJA

Poczta LOTNICZA

Henryka Grochowska z Ełku i **Alina Miłosz** z Gorzowa Wlkp. Odpowiedź na Wasze listy wypada zacząć od pytania: Czy słyszałyście o tym, aby w Polsce kobiety obowiązywała zasadnicza służba wojskowa? Prawda, że nie. Trudno więc się dziwić (a nawet mieć pretensję), że kobiety nie są przyjmowane do Oficerskiej Szkoły Lotniczej, bo jak sama nazwa wskazuje — jest to szkoła wojskowa. Nie jest to wcale równoznaczne z tym, że kobiety są nie dopuszczane do lotnictwa. Dla Was jest sport lotniczy w aeroklubach, a przede wszystkim szybownictwo. Jeżeli w tej dziedzinie będziecie wykazywały nieprzeciętne zdolności, możecie również być dopuszczone do szkolenia samolotowego. To jednak kosztuje dużo pracy, poświęcenia i wytrwałości. A z tą właśnie wytrwałością (a może nawet i zapałem) — jak wynika z listu A. Miłosz — nie jest najlepiej. Za szybko przeminęło Wasze zainteresowanie szybownictwem i nie można się dziwić, że Aeroklub nie chce Was dopuścić do szkolenia samolotowego. Polatajcie najpierw na szybowcach, przekonajcie kierownictwo aeroklubu, że Wasz zapał nie jest przysłowiowym „słomianym", wykażcie się odpowiednimi zdolnościami w tym kierunku, a na pewno do narzekania powodów nie będzie.

„LOTNICZE" BANKNOTY

NIEWIELE jest na świecie banknotów, na których spotkać by można było motywy o tematyce lotniczej. Jednym z takich unikatów jest stary pieniądz papierowy wartości 5 rubli, wydany w Związku Radzieckim w 1938 roku. Na pieniądzu tym (patrz fot.) umieszczono postać pilota ze spadochronem.

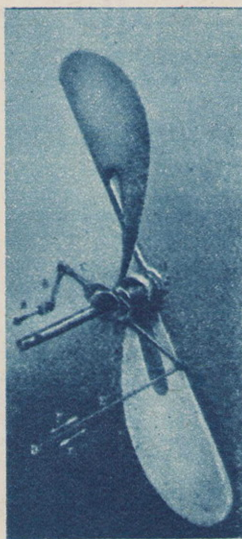
W rok później identyczny rysunek powtórzono na radzieckich znaczkach pocztowych, będących w obiegu do 1943 roku.







AKTUALNOSCI A. D. 1909



ŚMIGŁO PRZESTAWIALNE

„...pan Chauviere, wykorzystując dużą elastyczność niektórych gatunków drewna, opracował i skonstruował śmigło odkształcalne o zmiennym skoku, przedstawione na rysunku obok. Wynalazek ten umożliwia zmianę kąta natarcia śmigła i utrzymanie optymalnej jego wartości we wszystkich przekrojach łopaty.

Działanie takiego śmigła nie odbiega w sposób zasadniczy od działania dotychczas stosowanych śmigieł integralnych. Różnica konstrukcyjna polega na tym, że w części środkowej, mającej i tak najmniejszą sprawność aerodynamiczną, każda z łopat posiada podłużne wycięcie. Utworzone zostają przez to dwa płaskie ramiona, którymi łopata przymocowana jest w dwu punktach do piasty. Ramiona te rozmieszczone są w dwu płaszczyznach równoległych do płaszczyzny wirowania śmigła. Piasta wykonana jest z dwu części oddzielonych od siebie pewnym odstępem. W momencie, kiedy pilot za pomocą specjalnego mechanizmu zwiększa lub zmniejsza ten odstęp, łopaty śmigła ulegają odkształceniu sprężystemu (skręceniu), co powoduje w konsekwencji zmianę kąta natarcia rozłożoną równomiernie wzdłuż łopaty.

N etrudno wywnioskować, że urządzenie tego typu zastosować można będzie z dużym powodzeniem do napędu aeroplanów, sterowców i helikopterów oraz że rozpowszechni się ono wśród konstruktorów aparatów latających, w których śmigło odgrywa istotną rolę..."

(Encyclopedie de l'Aviation, luty 1909)

INŻYNIER LOTNICZY odpowiada

KRZYSZTOF GĘBICKI z Krakowa nadesłał dwa zdjęcia samolotów z prośbą o rozpoznanie i opis.

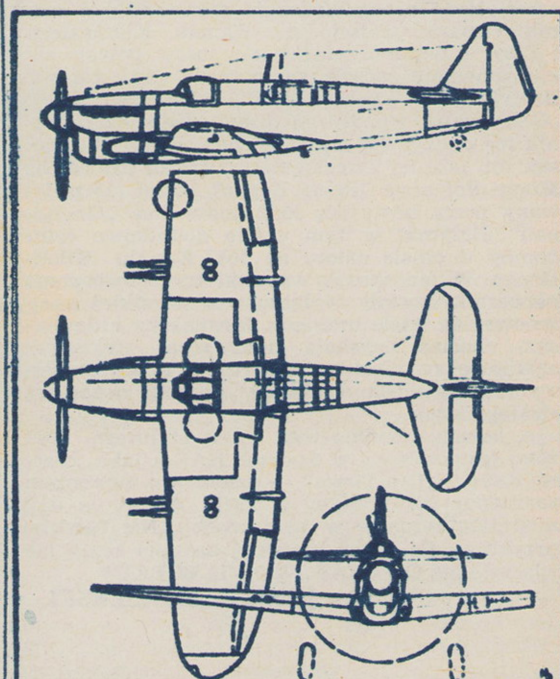
Pierwsze zdjęcie ze znakami wojskowego lotnictwa holenderskiego przedstawia samolot produkowany seryjnie przez zakłady brytyjskie Fairey. Jest to „Firefly-IV". Samoloty typu „Firefly" produkowane były przez 14 lat (oblot pierwszego prototypu w grudniu 1941 r., zakończenie produkcji seryjnej w 1955 r.), przechodząc wiele faz rozwojowych. Poza Wielką Brytanią samoloty te były na uzbrojeniu Abisynii, Australii, Danii, Holandii, Indii, Kanady, Sjamu i Szwecji. A oto dane wersji pokazanej na nadesłanym zdjęciu.

Pierwszy samolot seryjny wystartował w maju 1945 r. Załogę „Firefly-IV", myśliwca przeznaczonego jednocześnie do dalekiego rozpoznania morskiego, stanowiło 2 ludzi. Konstrukcja całkowicie metalowa. Uzbrojenie — 4 działka 20 mm umieszczone po dwa w każdym skrzydle. Możliwość uzbrojenia pociskami rakietowymi oraz zabrania 454 kG bomb. Podwozie wciągane hydraulicznie. Wyposażenie radarowe, część jego umieszczona w specjalnej oprofilowanej obudowie pod prawym skrzydłem; symetrycznie — pod skrzydłem lewym dodatkowy zbiornik paliwa o identycznym kształcie. Napęd silnikiem Rolls - Royce „Griffon 74" (12-cylindrowy, chłodzony cieczą, moc 2 400 KM), śmigło czterołopatowe, przestawialne. Wymiary samolotu: Rozpiętość — 12,55 m, długość — 11,56 m, wysokość — 4,37 m. Ciężar w locie (max.) — 6 446 kG. Prędkość max. na wys. 4 270 m — 618 km/h. Czas wznoszenia na 3 000 m — 7 min. Zasięg — 1 720 km.

Rysunków tej wersji nie posiadamy, dlatego też zamieszczamy sylwetkę wersji „Firefly-I", różniącą się umieszczeniem chłodnicy, obrysem statecznika pionowego i eliptycznym zakończeniem skrzydeł.

Drugie zdjęcie przedstawia samolot turystyczny Cessna-170. Jest to 4-miejscowa maszyna o konstrukcji całkowicie metalowej. Napęd stanowi 6-cylindrowy chłodzony powietrzem silnik (układ poziomy) Continental 0-300-A o mocy 145 KM. Oto dane tego samolotu: Rozpiętość — 10,9 m, długość — 7,62 m, wysokość — 2,59 m ciężar w locie — 1 000 kG, prędkość max. — 217 km/h, przelotowa — 199 km/h, max. prędkość wznoszenia — 3,3 m/sek, pułap — 4 050 m, długotrwałość lotu z prędkością przelotową — 4,2 h.

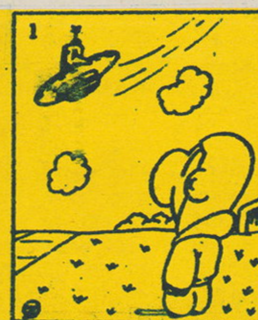
Inż. A. Z.



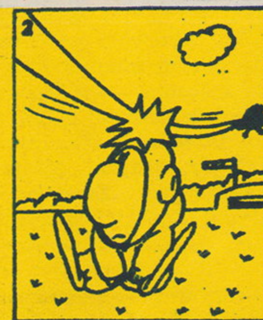




WIESŁAW FUGLEWICZ

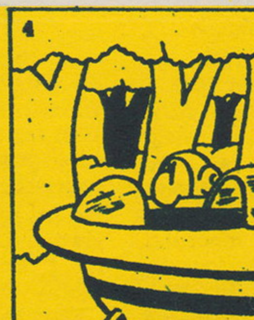


Latający talerz?





To oni też, te rzeczy...?



A gdzie sztućce?





CZY BIERZESZ UDZIAŁ W ZWIADZIE LOTNICZYM

Czy zainteresowałeś się wydarzeniami lotniczymi, które miały miejsce w Twej okolicy? Czy znasz lotnicze nazwy ulic swego miasta? Czy odnalazłeś w swej okolicy miejsca wielkich akcji lotniczych, szybowiska czy lotniska aeroklubów? Czy rozmawiałeś z ludźmi lotnictwa, którzy mogą opowiedzieć dużo o ciekawych wydarzeniach? Wskazówki, materiały i warunki udziału w „Zwiadzie" znajdziesz w „Skrzydlatej Polsce" nr 46, 47, 48 z 1958 r.

W ZASTĘPIE ZBYSZKA

W zastępie Zbyszka wciąż dzieją się nowe ciekawe rzeczy. Na jesieni Zbyszek wraz ze swym zastępcą zorganizował dla swej szkoły zawody latawców-sputników. Z latawców zrzucane były spadochroniki przy pomocy tzw. listonosza. Połowa chłopców z zastępu zdobyła sprawność „Konstruktora latawców". Potem przeszło miesiąc trwało budowanie śmigiełek i kartonówek różnych typów. Sprawność „Modelarza kartonówkowego" zdobyli prawie wszyscy. Obecnie kończą się przygotowania do zawodów balonów z bibułki. Do „Zwiadu Lotniczego" wyszukali lotnicze nazwy ulic swego miasta i zebrali wiadomości czego dokonali lotnicy, których imię nadano ulicom. W końcu lutego wszyscy zbudują „Żaczki", by następnie urządzić zawody tych modeli. Przez marzec i kwiecień będą budować latający model szybowca „Jaskółka", do którego zakupią gotowe komplety materiałów. W kwietniu trochę czasu poświęcą na budowę rakiet. Maj i czerwiec — to czas na oblatywanie „Jaskółek" i wycieczki na lotnisko. Trzeba się będzie tylko zastanowić, jakie plany ułożyć sobie na wakacje.

Druh WIATR

Kronika drużyn lotniczych

LOTNICTWO W SANATORIACH

W drużynach harcerskich województwa krakowskiego, istniejących przy sanatoriach dla dzieci, będą się odbywały zajęcia lotnicze. Początek dała temu 3-dniowa odprawa drużynowych w Rabce. Wszystkie popołudnia tej odprawy poświęcone były lotnictwu. Zastępy budowały latawce, balony i rakiety. Latawce udały się najlepiej. Balony były dość ładne, lecz... spłonęły przy starcie. Przy budowie rakiet przypadkowo wzniecono mały pożar. Zapaliły się klisze. Była więc okazja do wykazania swej dzielności i zaradności przy gaszeniu ognia.

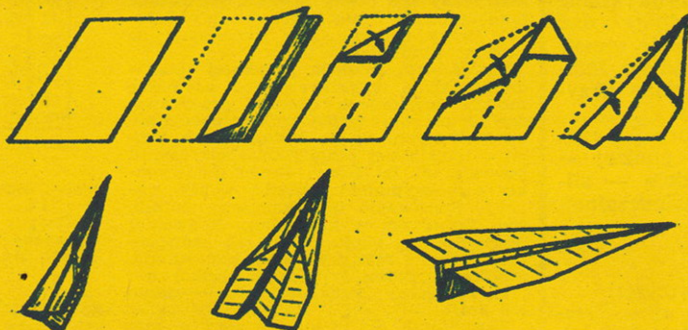
Przygody i niezbyt rewelacyjne wyniki nie zmniejszyły zapału do lotnictwa. Drużynowi postanowili w swych drużynach przy sanatoriach wprowadzić zajęcia lotnicze.

Obecnie, w ciągu lutego, odbywa się kurs dla drużynowych drużyn sanatoryjnych z całej Polski. Na kursie tym nauczą się oni budować różne „machiny" latające i prowadzić gry lotnicze.

PRZYJAŹŃ OTWOCKA Z OKĘCIEM

Pewnego dnia do obozu pod namiotami 32 drużyny harcerskiej przy sanatorium przeciwgruźliczym im. Marchlewskiego przyjechali piloci „Lotu" z Okęcia. Opowiedzieli oni dużo ciekawych rzeczy o lotnictwie i swych przeżyciach. Potem lotnicy zaprosili drużynę harcerską na Okęcie. Tak zaczęła się przyjaźń. Gdy harcerki i harcerze wybrali się z rewizytą na Okęcie — lotnicy pokazali im port i przewieźli ich samolotem. Następnie 32 drużyna zaprosiła do siebie śmigłowiec z Instytutu Lotnictwa.

BUDUJEMY „STRZAŁĘ" Z PAPIERU



Harcerki z 32 drużyny przy Sanatorium im. Marchlewskiego na lotnisku Okęcie.

Foto: A. A. Mroczek.

SKLEP DLA MODELARZY

Przy ul. Marszałkowskiej w Warszawie, między Żurawią i Wspólną, stoi ogromny gmach. Nad jego parterem ciągnie się długi napis neonowy: Centralna Składnica Harcerska. W tym dużym sklepie powstał w drugiej połowie stycznia dział modelarski. Na otwarciu działu ilość materiałów z modelarstwa była dość skromna, lecz z dnia na dzień wzrasta. A zamierzenia na przyszłość są bardzo szerokie. Dziś można w CSH dostać: wszystkie wycinanki z serii „Małego Modelarza", modele szkolne szybowca „Druh" (komplet materiałów do budowy), silniczki samozapłonowe „Jaskółka", stalowe linki do modeli na uwięzi oraz komplety części do budowy modelu redukcyjnego „Mustang" z plastiku. O dalszych nowościach w sklepie CSH, a ma być ich wiele, powiadomimy Was wkrótce.

CZŁONKOWIE KML

1101. Walenty Kozubal, 1102. Jerzy Cios, 1103. Marian Cios, 1104. Czesław Dołecki, 1105. Krzysztof Dąbrowski, 1106. Stefan Kosior, 1107. Zbigniew Kudryl, 1108. Lucjan Meniuk, 1109. Ryszard Szymański, 1110. Marian Sidor, 1111. Julian Sawicki, 1112. Czesław Stolarczyk, 1113. Władysław Tkaczew, 1114. Stanisław Wygoda, 1115. Zdzisław Walusiak, 1116. Zdzisław Żur, 1117. Janusz Kopera.



Lamus

WODNOSZYBOWIEC G-21 — ZSRR

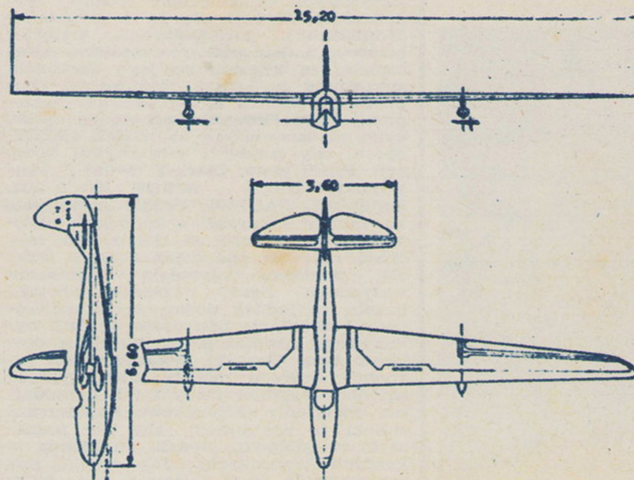
W 1933 r. znany konstruktor radzieckich samolotów sportowych opracował wodnoszybowiec doświadczalny G-21.

Był to szybowiec jednomiejscowy. Płat trójdzielny dwudźwigarowy z częściowym pokryciem sklejkowym, całość kryta płótnem. Dwa pływaki podskrzydłowe. Wysuwane płyty — hamulce aerodynamiczne w skrzydłach. Profil płata: R-II.

Kadłub o przekroju 5-kątnym z zaokrągloną częścią górną. Max. szerokość kadłuba — 0,65 m. Kabina pilota — otwarta. Kadłub w całości kryty sklejką 1,5—2,0 mm, a następnie płótnem. Usterzenie poziome — płytowe (bez podziału na ster i statecznik).

Wodnoszybowiec G-21 wykonał szereg udanych lotów i był bardzo popularny w ZSRR w okresie międzywojennym.

DANE TECHNICZNE. Rozpiętość — 15,2 m, długość — 6,6 m, pow nośna — 15,4 m², wydłużenie — 15. Ciężar własny — 157 kG, ciężar w locie — 237 kG, obciążenie pow. — 15,4 kG/m². Doskonałość — 21. Min. prędkość opadania — 0,9 m/sek.



GORZOWSKA 12-TKA LOTNICZA

12 Lotnicza DH im. 1 Pułku Myśliwców „Warszawa" powstała w październiku 1958 r. W skład jej wchodzą trzy zastępy: I — to „Komendosi" (młodzież starsza, pozaszkolna), II i III — to zastępy modelarskie, złożone z młodzieży szkolnej.

Drużynowy dh. Janusz Hrybacz, będąc na letnim obozie szybowcowym, nawiązał kontakt z różnymi drużynami lotniczymi. Dzięki temu w okresie ferii zimowych zastęp „Komandosów" wyjechał wraz z drużynowym na wspólne zimowisko drużyn lotniczych, zorganizowane w Wyczynowej Szkole Szybowcowej w Jeżowie.

W zimowisku wzięli udział harcerze z drużyn lotniczych Jeleniej Góry, Olsztyna i Gorzowa. Ze względu na złe warunki atmosferyczne przewidziane w planie loty szybowcowe nie odbyły się. Uczestnicy zimowiska zrobili kilka wycieczek, zwiedzili wieżę rycerską w Siedlęcinie, zaporę wodną w Pilchowicach i odwiedzili ośrodek zuchowy w Cieplicach.

Do przyjemnych wspomnień należy spotkanie z szybowcowym mistrzem świata Adamem Witkiem.

L. P.

LDH W NOWYM SĄCZU

W grudniu ub. roku, przy pomocy Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Sączu, powstała Lotnicza Drużyna Harcerska im. płk. Hynka. Organizatorem jej byli: ćwik Jerzy Błoniarz, J. Szarek, J. Dąbrowski, J. Bobak i J. Lenartowicz. Na pierwszej zbiórce, która odbyła się w lokalu aeroklubu, ustalono szczegółowy, a zarazem ambitny plan pracy. Grupa harcerzy starszych postanowiła wykonać do końca kwietnia przeciwważnię szybowcową, w czym zobowiązał się wydatnie pomóc dział techniczny miejscowego aeroklubu. Grupa młodsza uczęszcza na zajęcia do Ośrodka Modelarskiego. Wszyscy członkowie drużyny zamierzają zdobyć szereg sprawności lotniczych.

Wielką trudnością w pracy drużyny jest brak lokalu. Harcerze oczekują, że władze szkolne znajdą potrzebne pomieszczenie lub oddadzą do ich dyspozycji dawną harcówkę.

J. KOWALSKI

Silnik Wiktora Skudło

URZĄD PATENTOWY
POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ
OPIS PATENTOWY

Kl. 46 g

Wiktor Skudło
(Mysłowice, Polska)

Pulsacyjny silniczek odrzutowy do modeli latających, bez elektrycznego zapłonu rozruchowego

Udzielono patentu z mocą od dnia 19 maja 1950 r.

WIKTOR SKUDŁO z Mysłowic od szeregu lat pracuje nad konstrukcjami pulsacyjnych silników odrzutowych. Silniki te charakteryzują się oryginalną konstrukcją zaworów oraz usunięciem elektrycznego zapłonu rozruchowego.. Zapłon następuje przez podpalenie mieszanin u wylotu dyfuzora. Rozwiązanie konstrukcyjne silnika zostało opatentowane w 1950 roku (fragment publikacji patentowej zamieszczamy obok).

Silniki W. Skudło działają bez zarzutu, o czym mogliśmy się bezpośrednio przekonać odwiedzając kilka lat temu śląskiego konstruktora. Niestety, nie ma obecnie zainteresowania tego rodzaju silnikami, a konstruktor poczyna tracić perspektywy, jakie mogłyby dać dalsze prace. Przypuszczalnie współpraca z Katowickim Pałacem Młodzieży lub z APRL mogłaby przynieść korzystne rezultaty.

Na zdjęciach — u góry — części składowe silnika, poniżej — schemat silnika, a na dole — silnik W. Skudły na doświadczalnej, obrotowej hamowni.

OBJAŚNIENIE RYSUNKU

a — komora spalania, b — ujście dyfuzora, c — lejek, d — otwór w dnie lejka, e — końcówka wężyka od pompki rowerowej — sprężarki, f — dyfuzor, g — zawory, h — zbiornik paliwa, i — dysza paliwowa.

PROJEKTOWANIE 7
MODELI ZDALNIE STEROWANYCH

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

STRESZCZENIE: W poprzednich odcinkach („SP” Nr 1-6/1959 r.) omówiono podział, metodę projektowania, układy, napędy, stateczność i sterowność oraz charakterystyczne cechy różnych modeli zdalnie sterowanych. Poniższy odcinek kończy cykl: Projektowanie; jego zamknięcie będzie stanowił przegląd najciekawszych radiomodeli świata, który niebawem zamieścimy. UWAGA: FAI dopuszcza obecnie max. obciążenie pow. do 75 G/dm².

Sterowanie jednokanałowe: ster kierunku oraz dodatkowo — przełączanie silnika na obroty ekonomiczne lub wyważanie podłużne sterem wysokości. Obciążenie powierzchni nośnej przy starcie — 50 G/dm². Rozbieg: bez wiatru rzędu — 100 m, pod wiatr — 60 m. Istnieje tendencja do zmniejszania wymiarów modeli. Profil płata: Clark-Y (8—10%), usterzenia — symetryczny. Wydłużenie płata: 5,5—9 (motoszybowce), statecznika: 2,75—4 (motoszybowce).

Dla pobicia rekordu wysokości lotu — buduje się górnopłatowce z mocniejszymi silnikami dążąc do możliwie niskiego obciążenia jednostkowego mocy. Szczególną uwagę należy zwrócić na niezawodną pracę silnika przy zmiennych warunkach wysokościowych. Obciążenie powierzchni nośnej: rzędu 48 G/dm². Ważną rzeczą jest też zapewnienie dobrej widoczności modelu (szczegóły w drugim odcinku). Profil płata: G-5P, MVA-301, NACA-6412; usterzenia — symetryczny lub nośny (6—8%). Sterowanie jednokanałowe: ster kierunku i wyłącznik pracy silnika. Czas wznoszenia na 1.300 m — 25 min.

Dla pobicia rekordu prędkości lotu — do niedawna wykorzystywano normalne modele zawodnicze. Obecnie przeprowadza się pierwsze próby modeli specjalnie opracowanych. Są to bezogonowce (delta) o niewielkiej rozpiętości i obciążeniu powierzchni 50 G/dm². Profil dwuwypukły o maksymalnej grubości w 25% cięciwy. Sterowanie wielokanałowe (silnik, ster wysokości i kierunku). Podwozie: płoza (dobieg około 70 m) lub jednokołowe. Start z ręki z jadącego samochodu. Statecznik poziomy (płytka płaska) nie jest konieczny. Prędkość lotu — około 150 km/h.

Zawodnicze. Są to inaczej mówiąc modele akrobacyjne. Dzielą się one na dwie grupy (wg przepisów międzynarodowych): sterowanych tylko sterem kierunku (z ewentualnym wyłącznikiem pracy silnika) oraz sterowane bez ograniczeń. Programy zawodów obejmują (o czym będziemy mówili w odcinku trzecim) wykonanie szeregu obowiązkowych figur w określonym czasie, oddzielnie dla każdej grupy.

Modele sterowane tylko sterem kierunku — buduje się przeważnie w układzie górnopłatowca, czasem — bezogonowca. Silnik: 0,8—5 cm³, najczęściej 1,5—2,5 cm³. Profil płata: Clark-Y (8—10%), NACA-6412, Benedek B-12305b; usterzenia — symetryczny (6—9%) lub płytka płaska. Wydłużenie płata: 5—6, statecznika: 3,5—4. Wznios: 5—9° (przy 7° — powierzchnia statecznika pionowego 6% powierzchni płata; przy 9° — 5%). Powierzchnia statecznika poziomego: 25—30% powierzchni płata, przy wzajemnym odsunięciu równym 2—1,5 głębokości płata. Powierzchnia steru — 5% powierzchni statecznika pionowego, wychylenia: 7—15° w każdą stronę. Podłużny „wznios“: 2—5°; najczęściej stosowane kąty nastawienia: płat +2,5°, usterzenie: 0° (podwozie dwukołowe), lub 0° i — 2,5° (podwozie trójkołowe). Obciążenie powierzchni nośnej: 45—48 G/dm².

Modele sterowane wokół dwóch i trzech osi są, a przynajmniej powinny być, szczytowymi osiągnięciami techniki modelarskiej. Buduje się je w układach: dwupłatowca, górnopłatowca, grzbietopłatowca i dolnopłatowca (ostatnio coraz częściej ze względu na jego doskonałą sterowność wywołaną możliwością skupienia w pobliżu siebie punktów zaczepienia wypadkowych wszystkich głównych sił działających na model: ciężaru, oporu, siły nośnej i powierzchni bocznej). Profil płata: Clark-Y (8—10%), dwuwypukły: NACA — 0015 (16), NACA-2415, Saftig-0016, CAGI-731. Profile symetryczne zaczęto stosować w modelach akrobacyjnych dopiero w 1955 r. Od tego czasu znajdują one coraz większe wzięcie, ponieważ ułatwiają wykonanie wszystkich figur wyższego pilotażu (trzeba tu jednak dodać, że lot odwrócony i akrobacja odwrócona są dziś wykonywane również przez modele z profilami typu Clark-Y). Podstawowymi cechami dobrego modelu akrobacyjnego są: duży nadmiar mocy i jak najmniejsze obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej (z warunkiem, aby nie pogorszyło to zdolności modelu do latania w każdych warunkach). Jak wielki jest ten nadmiar mocy ilustruje fakt, że w modelu, któremu do normalnego lotu wystarcza silnik 3,5 cm³ wbudowuje się w wersji akrobacyjnej silnik 5—6 cm³. Jeśli chodzi o sprawę obciążenia powierzchni, doświadczenie wykazało, że dla zachowania tej samej prędkości opadania modelu z płatem symetrycznym co i płaskowypukłym, płat symetryczny musi mieć obciążenie jednostkowe o 50% mniejsze niż płaskowypukły. Z użyciem profilu symetrycznego łączy się pozornie i drugi problem — zwiększona prędkość lotu. Ponieważ jednak dla zmniejszenia obciążenia powierzchni musimy stosować płaty symetryczne o większych wymiarach, wzrasta ich opór, tak, że w ostatecznym rezultacie prędkość obu modeli jest zbliżona. Innym sposobem zniżenia obciążenia powierzchni jest układ dwupłatowy (stosowany dość często). Znów doświadczenie wykazało, że wzrost powierzchni o 70% pociąga za sobą przyrost ciężaru modelu zaledwie o 11%. Poza tym modele dwupłatowe są bardziej zwarte, o mniejszych wymiarach — co pozytywnie wpływa na ich sterowność.

NACA 2412 NACA 2415

NACA 2412			NACA 2415		
%	GÓRA	DÓŁ	%	GÓRA	DÓŁ
0		0	0		0
1.25	2.15	-1.65	1.25	2.71	-2.06
2.5	2.99	-2.27	2.5	3.71	-2.86
5	4.13	-3.01	5	5.07	-3.84
7.5	4.96	-3.46	7.5	6.06	-4.47
10	5.63	-3.75	10	6.83	-4.90
15	6.61	-4.10	15	7.97	-5.42
20	7.26	-4.23	20	8.70	-5.66
25	7.67	-4.22	25	9.17	-5.70
30	7.88	-4.12	30	9.38	-5.62
40	7.80	-3.80	40	9.25	-5.25
50	7.24	-3.34	50	8.57	-4.67
60	6.36	-2.76	60	7.50	-3.90
70	5.18	-2.14	70	6.10	-3.05
80	3.75	-1.50	80	4.41	-2.15
90	2.08	-0.82	90	2.45	-1.17
95	1.14	-0.48	95	1.34	-0.68
100	0.13	-0.13	100	0.16	-0.16
R = 1.58			R = 2.48		

Współrzędne profilów skrzydeł (grubość 12 i 15%), najchętniej stosowanych przez czołowych radiomodelarzy USA, m. in. w znanych modelach klasy otwartej: „Smog Hog”, „Breezy Sr.”, „Ascender”.

W walce o niskie obciążenie powierzchni nie można pominąć możliwości, jakie kryją w sobie nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne umożliwiające zbudowanie takich modeli, których udźwig przekroczy ciężar własny i to bez obniżenia własności lotnych. Takie modele, wprawdzie nieliczne, już dziś latają na zawodach. Wydaje się, że epoka stosowania ciężkich klasycznych konstrukcji modelarskich już mija. Do głosu dochodzi umiejętność operowania bezwładnościami poszczególnych mas modelu i związanymi z tym siłami. Lekki konstrukcyjnie model nie musi być wcale wytrzymałościowo gorszy od ciężkiego. Bezwładność lekkich elementów jest mniejsza niż ciężkich, stąd mniejsze możliwości zniszczeń podczas awarii — weźmy na przykład żywotność mikromodeli. O konstrukcjach powiemy zresztą szerzej w odcinku o budowie modeli. I jeszcze jedno, na sterowność modelu ma znaczny wpływ wielkość wzniosu skrzydeł; stąd poszukiwania minimalnej jego wielkości (zapewniającej przy tym pożądaną samostateczność modelu). Jak dotychczas, dolną granicą jest 5° i doświadczenie wykazało, że lepiej jest przesuwać wyżej położenie środka ciężkości modelu niż pójść na dalsze zmniejszenie wniosu skrzydeł ponieważ nie daje to wyraźnie zauważalnych w praktyce różnic. O przestawialnym w locie wzniosie powiemy w drugim odcinku.

ADOPTACJA MODELI

O ile modele szybowców, jeśli tylko mają dostateczną powierzchnię nośną, mogą być po drobnej zwykle przebudowie usterzenia pionowego w pełni przydatne zarówno do lotów sportowych, rekordowych jak i zawodniczych — o tyle z modelami z napędem sprawa przedstawia się inaczej. Duże modele z napędem, wyposażone w silniki możliwie małej mocy, mogą być zastosowane do lotów sportowych oraz rekordowych (przede wszystkim: wysokościowych i długotrwałości). Przy obecnym, niskim jeszcze poziomie imprez, z modelami tymi można się pokusić o wykonanie (przy sprzyjających warunkach pogodowych) podstawowego programu zawodów w kategorii modeli sterowanych tylko sterem kierunku. Do lotów sterowanych wokół dwóch czy trzech osi modele te absolutnie się nie nadają, nawet jako treningowe.

Przy adoptowaniu wszelkich modeli do celów zdalnego sterowania należy możliwie najpełniej uwzględnić zalecenia zawarte w niniejszym artykule.

KONIEC



KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

Rok 1958 w Aeroklubie Kujawskim

ROZMOWĘ z kierownikiem Aeroklubu Kujawskiego Stefanem Mrozowiczem przeprowadziłem na kilka godzin przed zakończeniem roku 1958. Nim rozpoczęliśmy pogawadkę, mogłem zobaczyć te wszystkie zmiany, które dostrzega się po długiej niebytności.

Rok ubiegły minął pod znakiem zdecydowanej poprawy sytuacji aeroklubu. Aby tego dokonać, kierownictwo weszło w ścisły kontakt z władzami terenowymi. Zacznę od pozornych drobiazgów.

Na lotnisku była stara pompa z wodą obfitującą w żabki. Lotnisko wymagało doprowadzenia stałej świeżej wody. Przewodniczący MRN ob. Leon Cieślak i kier. Gospodarki Komunalnej ob. Kwaśniewski po kilkuminutowym locie nad miastem i obejrzeniu sytuacji z lotu ptaka, jednogłośnie stwierdzili — tu konieczny jest rurociąg. Wyasygnowano kwotę 200 tys. zł na doprowadzenie rurociągu z miasta do lotniska. Reszta należy do was — oznajmiono w Prezydium. Odcinek 120 m dzielący bramę lotniska od zabudowań wykonali pracownicy i piloci w ramach prac społecznych.

Równolegle do tego zaczęto budować i ukończono pomieszczenia na warsztat szybowcowy i spadochroniarnię o łącznej powierzchni 151,7 m². Zaplanowaliśmy jeszcze wiele innych rzeczy — potrzebne były jednak fundusze. Pomógł nam w tym APRL.

Z chwilą doprowadzenia wody ruszono sprawę instalacji centralnego ogrzewania, zaplanowano również budowę łazienki z ciepłą i zimną wodą.

Po tych początkowych sukcesach zaczęliśmy pukać do kas wielu, wielu instytucji społecznych. W roku budżetowym 1958 mieliśmy dobrą passę. Dochodów własnych wygospodarowaliśmy ponad plan 160%. Kupiliśmy nowe szybowce — „Jaskółkę Z-0" i „Muchę 100 A".

Już od dawna ciasno robi się w naszym hangarze. w sezonie część samolotów zawsze stoi na powietrzu. Potrzebny jest nam nowy hangar. Myślimy nad powołaniem miejskiego komitetu budowy hangaru. Mam wrażenie, iż społeczeństwo miasta Inowrocławia przyjdzie nam i tu z wydatną pomocą.

Z kolei przeszliśmy do świetlicy aeroklubu, która mieści się obok hangaru. Brak nam lokalu propagandowego w mieście — mówi kierownik. Staramy się już o to od dłuższego czasu, niestety bezowocnie.

W świetlicy jest naprawdę bardzo miło i przyjemnie. W oknach nowe firanki, stoliki nakryte czystymi obrusami, radio, wzmacniacz, płyty, szafa biblioteczna. Tu właśnie, jak się dowiaduję, organizuje się dziś pożegnanie starego roku.

— No, a jak z lataniem? — pytam? — Plan wykonany? — Oczywiście — przytakuje Mrozowicz — mamy i tu niezłe osiągnięcia, ale o tym napiszemy osobno. Wspomnę tylko, iż 4 naszych szybowników zajmuje dobre miejsce w półmetku Całorocznych Zawodów Szybowcowych. Ackerman na „Bocianie" z pasażerem Janem Walczakiem przeleciał trójkąt 100 km z średnią szybkością około 81 km/h, Kudzewicz około 80 km/h, Śliwak 73 km/h. Ackerman był bliski pobicia rekordu świata w tej konkurencji. Niestety, startował bez barografu i zbytnio się nie wysilał. Na koniec dodam, iż przejęliśmy patronat nad Komitetem Organizacyjnym Aeroklubu w Pile. Tam wyszkoliliśmy 8 pilotów szybowcowych do III kl, 1 pilota szybowcowego do II kl oraz 13 skoczków spadochronowych. Obecnie przeprowadzamy kursy teoretyczne.

Na tym rozmowę kończę. Przy pożegnaniu kierownik aeroklubu prosi, by za pośrednictwem „Skrzydlatej" złożyć serdeczne podziękowanie tym wszystkim, którzy przyczynili się do sukcesów i pomogli w pracy aeroklubowi.

Z. K.

POSIEDZENIE KOMISJI SPADOCHRONOWEJ APRL

DNIA 10 stycznia odbyło się kolejne zebranie komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, na którym przedyskutowano projekt regulaminu V Spadochronowych Mistrzostw Polski w 1959 roku. Regulamin przewiduje rozegranie trzech konkurencji: 1) skok grupowy z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania; 2) skok indywidualny z wysokości 1 500 m z 20-sekundowym opóźnionym otwarciem spadochronu z prowadzeniem ciała stylem płaskim w dowolnie obranym kierunku na celność lądowania; 3) skok indywidualny z wysokości 2 500 m z 35—40 sekundowym opóźnionym otwarciem spadochronu z oceną stylu spadania i wykonywaniem figur.

Aeroklub PRL przewiduje wysłanie zaproszeń do szeregu państw, celem wzięcia udziału poszczególnych ekip narodowych w mistrzostwach Polski. (m)

Współpraca aeroklubu z KZM

Aeroklub Kielecki nawiązał ostatnio ścisłą łączność z załogą Kieleckich Zakładów Metalowych. Po wstępnych rozmowach z dyrekcją zorganizowano spotkanie załogi z członkami aeroklubu. Tematem rozmów były tradycje lotnictwa i Aeroklubu Kieleckiego, a następnie wyświetlono kronikę filmową z Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie.

Bardzo przyjemnym momentem spotkania było wręczenie dyrektorowi zakładu inż. Michniewskiemu modelu Miga-15. Nie mniej przyjemny jest także efekt spotkania. W KZM powstanie bowiem koło lotnicze oraz modelarnia. Uzgodniono m. in., że dyrekcja zakładów, poza oddaniem do dyspozycji lokalu na modelarnię, wyposaży ją również w potrzebne narzędzia.

Roman Gajos

Co z zaopatrzeniem modelarskim w r. 1959?

W 1958 r. niemal wszystkich zaopatrywała CSMM. Było to połączone z dużymi trudnościami, gdyż do Składnicy przysyłano zamówienia z całego kraju i to zamówienia nieraz bardzo drobne, np. proszono o jeden zestaw „Żaczka". Proces zaopatrywania kontynuowany był z dużym trudem, a niejeden z odbiorców ma powody do narzekań.

Rok bieżący przyniesie dużą poprawę, gdyż obok CSMM działają już dwa ośrodki propagandy lotnictwa, które prowadzą sprzedaż materiałów modelarskich. Są to ośrodki: w Warszawie, przy ul. Śniadeckich 1/15 oraz w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 145. Jest nadzieja, że w br. zostaną uruchomione tego rodzaju placówki również w Lublinie i Gdańsku.

Począwszy od stycznia CSMM zaopatruje wyłącznie aerokluby i składnice. Wszelkie zamówienia, tak indywidualne jak i z modelarni, należy kierować do wymienionych wyżej dwóch składnic, które zaopatrywać będą wszystkich na podobnych zasadach jak dotychczas CSMM.

Takie ustawienie pozwoli CSMM na zwiększenie asortymentu, szczególnie w masach plastycznych, jak śmigła, zbiorniczki, butelki na paliwa itp. Nie przewiduje się tylko w sprzedaży balsy, która niestety będzie osiągalna tylko dla grup wyczynowych w aeroklubach.

Z. S.

WYDAWNICTWA AEROKLUBU KRAKOWSKIEGO

Z ciekawą inicjatywą wystąpił ostatnio Aeroklub Krakowski, wydając kalendarzyk lotniczy na 1959 rok oraz szkolny „Podział godzin".

Kalendarzyk poza samym kalendarium i fotografiami zawiera migawki z historii lotnictwa polskiego oraz miejsce na notatki, ważniejsze adresy i telefony. Ponadto znajdujemy tam szereg reklam krakowskich. Format 70x70 mm, stron 72, nakład 60000, cena 2,50 zł.

„Podział godzin" wydany w nakładzie 50 000 egzemplarzy został rozdany bezpłatnie uczniom szkół krakowskich. Oprócz podziału lekcyjnego na każdy dzień tygodnia znajdujemy w nim adresy modelarni lotniczych aeroklubu oraz informacje reklamowe dla uczniów o zakupie pomocy szkolnych.

W sumie wydawnictwa te nie tylko przynoszą dochód aeroklubowi (ogłoszenia i kalendarzyk), ale w poważnym stopniu przyczynią się do większego rozpropagowania lotnictwa na terenie Krakowa. (m)

Skrzydlata przyjaźń

O rewizycie szybowników warszawskich w Litewskiej SRR pisaliśmy już w jednym z numerów w roku ubiegłym, gdzie była również wzmianka o pobycie pilotów litewskich w Warszawie. W litewskim miesięczniku młodzieżowym „Jaunimo Gretos" z grudnia ub. r. ukazał się krótki, ilustrowany artykuł na temat ich wizyty w Polsce, napisany przez jednego z uczestników delegacji, który poniżej zamieszczamy.

(red.)



WYKORZYSTUJĄC odpowiednie warunki termiczne, do naszej republiki często przylatują polscy szybownicy. Dokonują oni dalekich przelotów uzyskując rekordy i warunki do złotych i diamentowych odznak szybowcowych. Zaprzyjaźniliśmy się z przylatującymi szybownikami, którzy ze swej strony zaprosili nas w gościnę do Polski.

W związku z tym nasza mała delegacja w składzie: kierownik oddziału technicznego Zarządu Budowy Maszyn inż. Czeponis, instruktor szybowcowy Kowieńskiej Stacji Szybowcowej R. Kavaliauskas i ja, samolotem Ił-14 polecieliśmy do Polski. Tam przyjęli nas gościnnie i serdecznie szybownicy Aeroklubu Warszawskiego.

Od pierwszego dnia naszego pobytu zapoznaliśmy się z najnowszymi typami polskich szybowców, aby skorzystać chociaż w części z wielkich doświadczeń polskich szybowników. Pierwsze loty wykonaliśmy na dwumiejscowych szybowcach „Bocian". To naprawdę wspaniały szybowiec. Skrzydła długie i elastyczne, piękne kształty aerodynamiczne, wygodna kabina...

Po kilku lotach kontrolnych z instruktorem wypuszczono nas samodzielnie na innym, jednomiejscowym szybowcu „Mucha-100". Na szybowcu tym Polacy osiągnęli piękne rezultaty, wykonując m. in. szereg przelotów ponad 500 km. Na szybowcowych mistrzostwach świata w 1958 r., które odbyły się w Polsce w Lesznie, szybowce te brały udział w klasie standard. Swoimi zaletami lotnymi „Mucha" nas oczarowała. Chociaż jesienna pogoda nie sprzyjała lotom, to jednak kilkakrotnie lataliśmy na termice. Pilot Kovaliauskas żaglował na „Musze" ponad dwie godziny.

Gdy gospodarze nasi dowiedzieli się, że jestem pilotem samolotowym, umożliwili mi także loty na samolocie CSS-13. Bardzo przyjemnie było usiąść po 10 latach przerwy w popularnie zwanym „kukuruźniku" i nad gościnną Warszawą skręcić spirale i pętle.

Podczas pobytu w Aeroklubie Warszawskim dużo skorzystaliśmy z doświadczeń polskich i co więcej — zaprzyjaźniliśmy się z Polakami. Ze swej strony nowych przyjaciół zaprosiliśmy do siebie.

Gdy przyjechali Polacy, przywieźli z sobą dużo ciekawej, fachowej literatury szybowcowej i podzielili się z nami swym sportowym doświadczeniem.

L. VASAUSKAS
Tłumaczył: Z. Zaleski

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

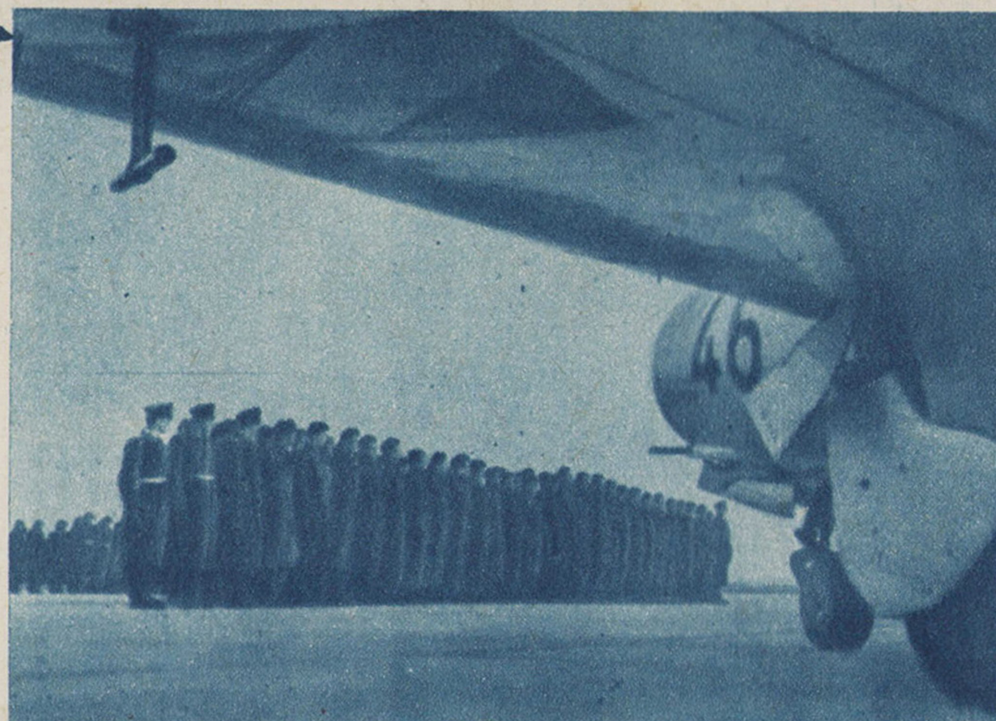
Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.
NUMER PODPISANO DO DRUKU 5 LUTEGO 1959 R. Zam. 596/C W-43

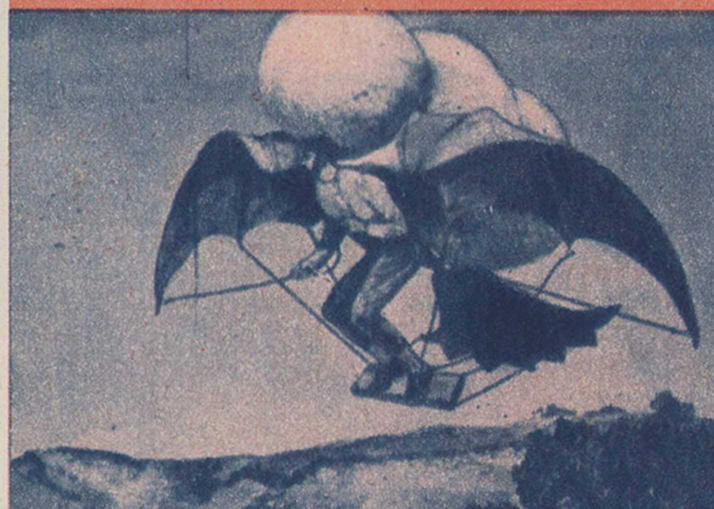
Z GST DO WOJSK LOTNICZYCH

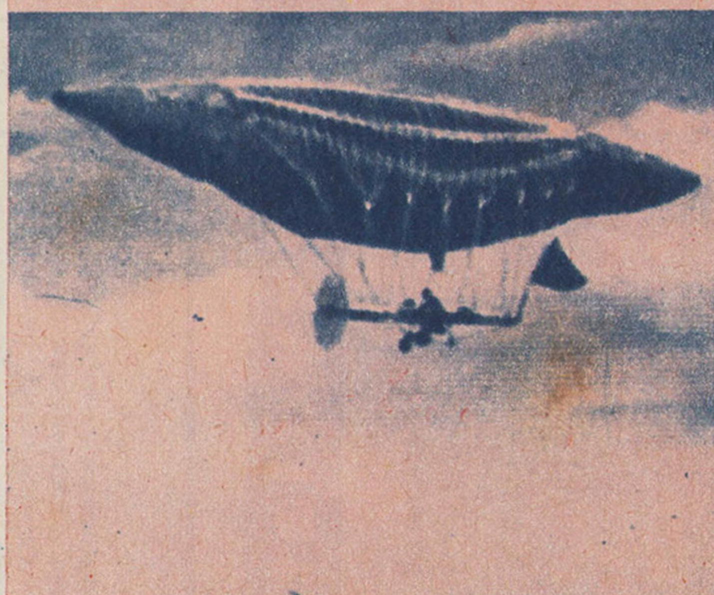
76 członków organizacji GST w Niemieckiej Republice Demokratycznej po ukończeniu pilotażu samolotowego wstąpiło ochotniczo do wojsk lotniczych. Jak podkreśla prasa NRD, jest to pierwszy przypadek tak gremialnego przejścia pilotów sportowych do lotnictwa wojskowego. Na zdjęciu — grupa pilotów GST na lotnisku wojskowym.



DIABELSKI WYNALAZEK

Taki tytuł nosi film czechosłowacki reżyserii Karola Zemana, oparty na jednej z powieści fantastycznych J. Verne'go. Film ten wyświetlano m. in. na wystawie światowej w Brukseli w roku ubiegłym. Niżej — zdjęcia z filmu, w którym oprócz aktorów naczelne miejsce zajmują rysunki trikowe, zręcznie wplecione w akcję. Oto mięśniolot i balon sterowy — takie jak to sobie wyobrażał Verne przed 60 laty.





PODWODNE LOTY

Współczesne samoloty odrzutowe przechodzą szereg prób, zanim wejdą do produkcji seryjnej. Na zdjęciu z prawej — podwodne próby wytrzymałości kadłuba sprawdzane przez technika-płetwonurka. Próby te mają na celu zbadanie szczelności i wytrzymałości pomieszczeń przeznaczonych dla pasażerów i załogi. Intensywność tych doświadczeń w zbiornikach wodnych odpowiada w rzeczywistości 30 000 godzinom lotu (około 10-letniej eksploatacji), co gwarantuje absolutne bezpieczeństwo lotu samolotu seryjnego.

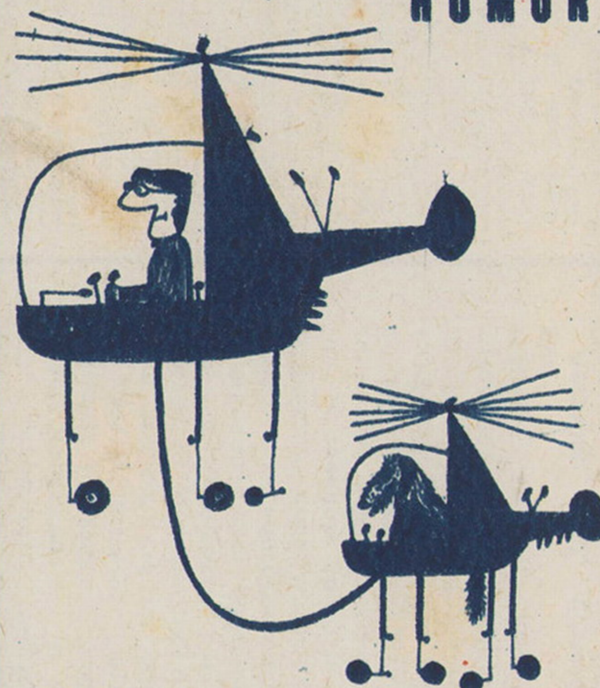


PORTRET OBLATYWACZA

Lekkie śmigłowce KA-18 konstrukcji Kamowa weszły już w ZSRR do produkcji seryjnej. Pilotem doświadczalnym tego typu śmigłowców jest . Jarkin, którego portretowe zdjęcie zamieszczamy poniżej.



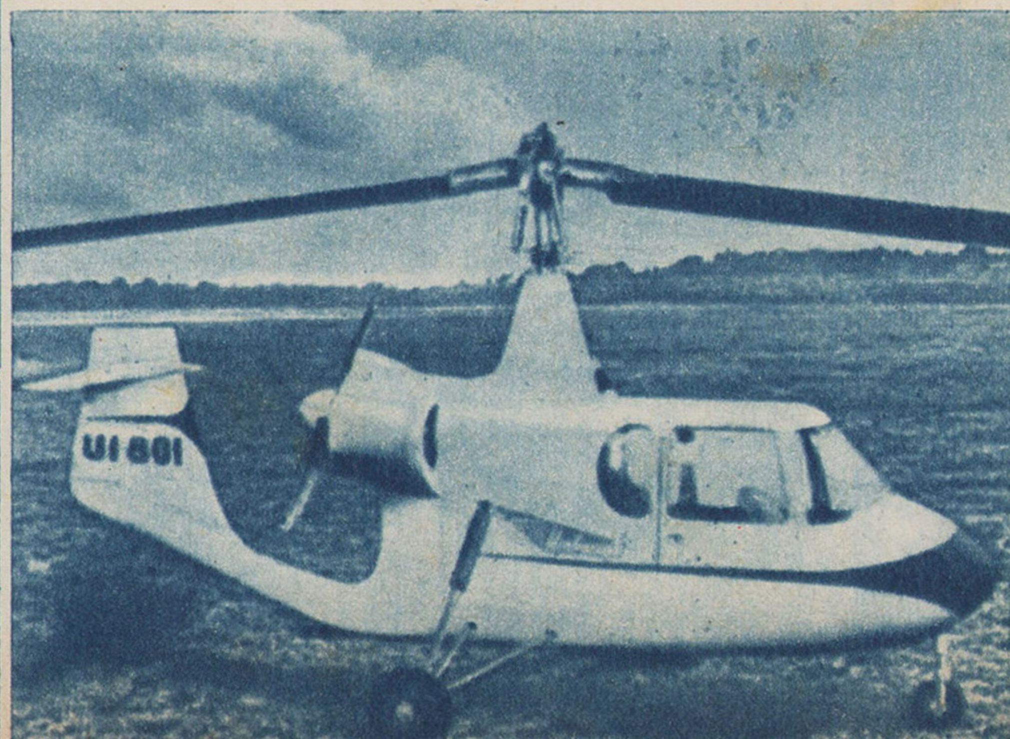
HUMOR



Rys. A. Krajewski

GORĄCY TUNEL

W instytucie lotniczym NACA w USA znajduje się tunel aerodynamiczny, w którym badane są samoloty naddźwiękowe. Powietrze tłoczone przez wentylatory ma prędkość około 6 tys. km/h, a temperaturę 132°C. Na zdjęciu — technik w specjalnym ubraniu ochronnym podczas przeglądu badanego modelu.



NOWY WIATRAKOWIEC

Coraz to nowy typ wiropłata demonstrują wytwórnie zagraniczne. Obok — oryginalny dwumiejscowy wiatrakowiec „Umbaugh-18" o prędkości max. 200 km/h, przelotowej 160 km/h, a lądowania 18 km/h. Jak widać, zwolennicy wiatrakowców mimo poważnej konkurencji śmigłowców nie rezygnują z tego rodzaju statków powietrznych, o których użyteczności już powątpiewano.